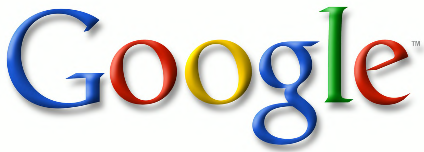


ATTI

DELL' ATENEO VENETO

Serie Seconda — Vol. XIII.

ATTI

DELL'

ATENEO VENETO



VENEZIA
REALE TIPOGRAFIA DI GIOVANNI CECCHINI
1876

Anno Accademico 1875-76.

PRESIDENZA

all'apertura dell'anno accademico 1875-76

MALVEZZI avv. cav. **GIUSEPPE MARIA** presidente
(*eletto il* 29 *agosto* 1872)

SANTELLO dott. **GIOVANNI** vicepresidente
(*eletto il* 13 *aprile* 1871)

CRESPAN prof. ab. GIOVANNI *segretario per le lettere*
(*eletto il* 20 *maggio* 1875)

MINELLI prof. dott. cav. ANTONIO *segretario per le scienze*
(*eletto il* 29 *agosto* 1872)

Consiglio Accademico

Per le scienze

Busoni cav. prof. Demetrio
(*eletto il* 15 *gennaio* 1874)

Bizio cav. prof. Giovanni

Gosetti dott. Francesco

Romano cav. ing. Antonio
(*eletti il* 10 *giugno* 1875)

Per le lettere

Urbani di Gheltof cav. dott. Domenico.

Mazzi cav. prof. Francesco

Dall'Acqua Giusti cav. Antonio
(*eletti il* 19 *luglio* 1875)

Callegari avv. Annibale
(*rieletto il* 22 *luglio* 1875)

Archivista

Fulin cav. prof. ab. Rinaldo
(*eletto il* 19 *decembre* 1872)

Bibliotecario

Stefani cav. uff. Federico
(*rieletto il* 27 *febbraio* 1873)

Cassiere

Magrini prof. dott. Pietro
(*rieletto il* 27 *febbraio* 1873)

ATENEO VENETO

Atto verbale dell'adunanza straordinaria del 16 Novembre 1875 durante le ferie.

Presenti

L'avv. G. M. MALVEZZI *Presidente*
Il dott. G. SANTELLO *Vicepresidente*
Il prof. G. CRESPAN *Segretario per le lettere;*

I soci: *prof. Magrini — avv. Callegari — prof. Busoni — dott. Da Venezia — dott. Trevisanato — ing. Treves — avv. Mikelli — dott. Musatti — avv. De Kiriaki — dott. Levi — sig. Tessier — sig. Fapanni — prof. Millosevich — prof. Zambelli.*

Aperta la seduta, il Presidente prega il socio ordinario professore Zambelli ad assumere l'ufficio di segretario per le scienze, in luogo del prof. Mikelli assente. Invita poscia il socio MICHELE TREVES a dar lettura della sua memoria, che ha per titolo: *La questione dell' acqua potabile a Venezia.*

Disse anzitutto l'ing. Treves che i progetti presentati al Municipio di Venezia per provvedere la città d'acqua potabile riuscirono manchevoli com'era prevedibile, giacchè la rappresentanza comunale non aveva neppure definito a sè stessa i propri concreti intendimenti quando deliberava l'apertura di un concorso con un programma illimitato, comprendendo anche ogni altro sistema d'approvigionamento oltre l'acquedotto. Si propose poi di dimostrare che *nelle condizioni attuali, e che non è probabile veder mutate, non solo riuscirebbe sterile ogni altro concorso; ma eziandio qualsiasi contratto, il quale comprendesse la costruzione e l'esercizio dell'acquedotto, per un lungo periodo esporrebbe il Comune a vari e rilevanti pericoli senza offrirgli in compenso il menomo vantaggio.* Invero il Municipio per trovare un serio con-

cessionario dovrebbe sotto l'una o l'altra forma scontare i rischi della speculazione di così lungo termine e di così incerto successo. Le offerte più apparisceuti racchiuderebbero senza fallo qualche sottinteso, qualche scappatoia, che preparerebbe più tardi delle spiacevoli sorprese.

Dopo ciò soggiunse l'ingegnere Treves che, siccome l'approvigionamento della città di acqua potabile è un servizio d'importanza eccezionale e che d'altra parte sarebbe assai pericoloso definire sino da ora parecchie questioni riguardanti il complemento dell'opera e peggio ancora l'esercizio, così sarà assai più cauto aggiornarne le soluzioni, riservandosi di modificarle mano mano che l'esperienza somministrasse nuovi e concreti elementi. Inoltre egli propone che, invece di agglomerare in un solo appalto più imprese materialmente disparate, si dovesse dare separatamente in appalto ciascuna in quella forma che ad essa meglio e singolarmente si conviene. Il progetto egli dice dovrebbe farsi direttamente o dall'ufficio tecnico Municipale o da ingegneri a ciò specialmente deputati, il che è cosa ben diversa dal discutere o modificare dei progetti offerti e definiti almeno nelle basi fondamentali da chi ha in mira di conchiudere un affare, peggio ancora se di eseguirlo dopo averlo già concluso. Basterà però contemplare in questo progetto i soli particolari dell'acquedotto propriamente detto, cioè le opere necessarie a condurre l'acqua sino a Venezia, ciocch'è l'essenziale. Compiuto questo progetto si dovrebbe procedere ad un appalto come per qualsiasi opera pubblica. Compiuta quest'opera resterà da pensare all'esercizio, il quale sarebbe pur esso appaltato ma con contratti quinquennali che permetterebbero di fare successivamente tesoro dell'esperienza, la quale anche c'illuminerebbe intorno alla questione delle tariffe.

Ma non sono soltanto le modalità dell'esercizio quelle intorno a cui può apparire preferibile non assumere sin d'ora e per un lungo periodo impegni definitivi.

Invero soltanto dell'acquedotto propriamente detto crede l'ingegnere Treves che si debba affermare la necessità e l'urgenza, non già della canalizzazione per la città e della distribuzione dell'acqua per l'interno delle case. Fatta giungere l'acqua in un

deposito a Venezia, si potrebbe dire di aver fatto la massima parte del cammino per arrivare alla meta definitiva, l'altro che resta si farà poco per volta, procedendo con sicurezza ed economia alla esecuzione della seconda parte dell'opera.

Disse poscia il lettore che, avendo egli proposto di deferire all'ufficio Tecnico Municipale, ovvero ad un'apposita Giunta la compilazione definitiva del progetto tecnico, forse penserà alcuno ch'egli dovesse astenersi dall'occuparsene.

Crede però che avendo studiato e pubblicato un progetto della cui opportunità in massima è tuttora profondamente convinto, avrebbe torto se non richiamasse l'attenzione su di esso, tanto più che gl'importa di far nota qualche variante ed aggiunta che ulteriori considerazioni gli hanno suggerite. L'aggiunta riguarda la filtrazione dell'acqua da farsi a Canizzano dov'essa vien presa, quando per le piene ordinarie e straordinarie del fiume Sile fosse alquanto torbida.

La modificazione riguarda la scelta del luogo dove porre le macchine, e sarebbe questo luogo uno dei fortilizi di Marghera dove potrebbero eventualmente servire anche agli scopi della difesa. Quanto alla condotta tubulare lungo il ponte egli aveva proposto nel 1867 di ripararla dal sole e dal gelo, circondandola per tutta la sua lunghezza con un canale di legno o di ferro riempiuto di polvere di carbone od altra sostanza poco conduttrice del calorico. Ora dopo la lunga e felicissima esperienza fatta a Torino in tutte le condotte maestre, propone di adottare senz'altro i tubi Chameroy rivestiti all'interno di uno strato di cemento e al di fuori di asfalto.

Tratta finalmente la questione se sia più opportuno prendere l'acqua dal Brenta o dal Sile ed asserisce: I.° che l'acqua di Brenta che si vorrebbe prendere al letto principale del fiume e condurre poi per una canaletta in terra, quando fosse giunta soltanto al Dolo sarebbe già meno pura dell'acqua attinta attualmente alla *Seriola*; II.° che il solo acquedotto coperto e praticabile è opera durevole, ch'esso solo conserva l'acqua limpida e pura mantenendole, anzi talvolta migliorando le proprietà che possedeva nell'alveo o nella sorgente naturale onde fu estratta; III.° finalmente che la differenza di spesa tra la costruzione della cana-

letta in terra, necessaria volendo usare le acque del Brenta, e quella dell'acquedotto murato, sotterraneo, praticabile necessario, invece, volendo usare dell' acque del Sile, non è molto forte.

Tratta finalmente della conservazione delle cisterne e soggiunge che chi sinceramente si preoccupa della loro conservazione, del loro miglioramento, e della loro moltiplicazione chiegga che l' acquedotto si costruisca ed al più presto possibile, perchè così, come scrisse Paleocapa, l' acqua per la loro alimentazione sarà derivata *da fonte migliore che la Seriola non sia.*

Terminata la lettura il Presidente apre la discussione e nessuno avendo chiesta la parola scioglie l' adunanza.

Il Presidente
G. M. Malvezzi

per il segretario per le scienze
prof. Zambelli

Atto verbale dell'adunanza ordinaria del 2 Dicembre 1875; prima dell'anno accademico 1875-76.

Presenti

L'avv. G. M. Malvezzi *Presidente*
Il dott. G. Santello *Vicepresidente*
Il prof. A. Mikelli *Segretario per le scienze*
Il prof. G. Crespan *Segretario per le lettere*;

I soci: *prof. Magrini.* — *prof. Zambelli* — *dott. Fassetta* — *avv. Callegari* — *avv. De Kiriaki* — *avv. Mikelli* — *dott. M. R. Levi* — *dott. Musatti.*

Letto e approvato il processo del prof. Zambelli sulla seduta straordinaria del 18 Novembre, il Presidente inaugurò l'apertura dell'anno accademico 1875-76 pronunziando il seguente discorso:

Onorevoli Colleghi!

Condotto a termine il mio triennio colla seduta solenne, con cui si chiuse l'anno accademico ultimamente decorso, io non mi sarei mai immaginato di aver l'onore d'inaugurare oggidì le vostre esercitazioni, chè avevate nominato a presidente in mia vece tale un collega, quale il senatore cav. dott. Girolamo Costantini, cui era lecito credere fosse per tornare fattibile l'accettazione dell'ufficio. — Ma così non fu. — Alla partecipazione ch' io gli diedi, rispose con cortesissima lettera; nella quale, ad un tempo, dimostra le ragioni del rifiuto, ed esterna tutta l'amarezza per essere costretto a darlo.

Lo statuto m'impone di continuare; — e se in questa stessa seduta non vi invitai all'elezione del Presidente, egli si è perchè il Consiglio accademico mi insinuava di soprassedervi per ora, nella speranza, ch' io divido pienamente con esso, che sieno tolti in breve quegli screzi tra alcuni soci, che non ebbero certo altra origine che un malaugurato equivoco.

La Commissione per le lezioni serali, rieletta in persona dei soci

Fulin, Gosetti, Mikelli e Zambelli, ha dato già opera per attivarle; ed intanto, cominciando da domani, avremo le conferenze, che ci promisero gentilmente i soci Zanon (Giannantonio), Musatti e Toniolo.

Signori! l'Ateneo, da poi che l'Italia nostra è una ed indipendente, ha consolidato la propria fama, nel senso che nessun giogo potè mai privarlo del vanto di tener inalberato il vessillo della libertà e del progresso; — ma non bisogna dimenticare, che la corona è serbata soltanto a coloro che perseverano.

Quindi il signor Bolmida lesse: della *Psicologia sperimentale*. Ringraziato l'Ateneo e l'egregio suo Presidente pel molto onore accordatogli di levar la sua voce in quest'aula, il signor Bolmida, essendo già persuaso coll'Humboldt, che al sicuro progresso della psicologia, sia da studiare una notevole parte delle proprietà della materia, coll'illustre Berti che la nostra generazione domandi i fatti, rammentando che il Bufalini soltanto alla osservazione dei fatti affidava il suo metodo riputatissimo; copiosamente discorse di ciò che s'è fatto in Germania, in Francia, Inghilterra e si va facendo anche in Russia negli studi sperimentali in ordine alla Psicologia. Ben è vero che il signor Bolmida non assaggia il valore di quei portati scientifici e se ne fa semplice narratore; però trovandosi in mezzo a quella sua ricca esposizione scientifica, volentieri se ne compiace come, d'un'alba, d'un sereno crepuscolo, che prenunziano il sole; pronostica la non lontana alleanza degli studi speculativi e sperimentali pel sicuro trionfo della Psicologia; affretta col desiderio il momento in cui da quel felice connubio deva erompere finalmente la luce che ci unisca tutti fratelli nella unità della scienza e della morale.

Afferma, che lo scienziato ha una suprema missione, la quale non dee soffermarsi alle sapienti elucubrazioni, ma veleggiare ai campi sereni della moralità, ne' partiti ammorzando l'ira proterva e fatale. Sublimare la scienza, dice il Bolmida, escludendovi l'amore umanitario, sarebbe lo stesso che dichiarare frustraneo l'apostolato delle civili virtù. Conchiude: Rispettando le opinioni avverse ci famigliarizzeremo colla mitezza della discussione atta a fecondare nuove verità. La religione del dovere, la generosa tolleranza, l'onesta libertà del pensiero e dell'azione, unitamente

alla bramosia del bene di tutti, ritempreranno le sorti della società; vostro, egregi signori, e mio pensiero incessante.

L'Ateneo raccoltosi poscia in seduta segreta, ad unanimità di voti nominò socio ordinario il dott. Cesare Musatti, socio corrispondente.

Il Presidente
G. M. Malvezzi.

Il Segretario per le lettere
G. Crespan

Atto verbale dell'adunanza ordinaria del 16 Dicembre 1875

Presenti

L'avv. G. M. Malvezzi *Presidente*
Il prof. A. Mikelli *Segretario per le scienze*
Il prof. G. Crespan *Segretario per le lettere;*

I soci: *Sig. Malvina Frank — prof. Magrini — prof. Fulin prof. Zambelli — ing. Romano — prof. Millosevich — dott. Fassetta — prof. Cassani — avv. Callegari — dott. Musatti — avv. Kiriaki.*

Aperta la seduta e letto il processo verbale della precedente adunanza, che venne approvato, il Presidente invita l'ingegnere Marchese Malaspina a leggere la sua memoria col titolo: *intorno alle Dighe a traforo degli antichi porti romani.*

Prese le mosse dall'antica civiltà romana, che assorbì e raccolse in sè la civiltà di altri popoli, valendosi del progresso da ciascheduno di quelli raggiunto nelle scienze e nelle arti, fondando il tutto colla sua potenza assimilatrice, e dando a questo complesso quella impronta di grandiosità e di genio, che fu la sua nota caratteristica. — Venne indi a descrivere le forze navali dell'epoca imperiale, e ciò onde mostrare a qual grado di perfezione fosse giunta sino da allora l'arte di costruire navigli, come se ne fabbricassero di così grande portata da superare quella delle più grosse navi moderne, e come da ciò scaturisse la necessità di porti grandiosi e di sicuri ancoraggi.

Da questo scese naturalmente a parlare dei porti stessi e dei metodi di costruzione adoperati allora nell' innalzare i moli e le dighe, metodi però che non si poteano giudicare una invenzione romana, dappoichè altri popoli li avevano prima adottati. E in prova diede la descrizione di alcuni porti antichi, desumendola da fonti storiche accurate, e specialmente di quelli di Cartagine in Africa, di Tiro, di Sidone e di Tolemaide nella Fenicia, di Laodicea nella Siria, e di Cesarea in Palestina, dimostrando

come le dighe a traforo alle imboccature di essi costrutte, e di cui si conservano tuttora i colossali avanzi nei piloni più o meno emergenti dal mare, e persino, in taluni, nelle impostature degli archi, si doveano considerare un progresso della scienza idraulica di altri tempi, la quale avea dovuto di necessità passare dai moli continui, che sono la espressione più semplice, a quella più complessa, che sono i moli ad arcate.

Toccato quindi dell' antico porto di Efeso, onde dimostrare, coll' autorità dei contrarii, a quali inconvenienti possa condurre il primo dei due sistemi, e più diffusamente di quello di Alessandria, che, pel confronto della sua condizione di un tempo con quella attuale, ne è la più valida prova, l'egregio ingegnere venne a trattare dei porti fondati dai Greci sulle coste italiane, e di quelli costrutti poi dai Romani durante il periodo della loro dominazione; principali tra i primi quelli di Pozzuoli, di Nisida, e di Miseno, (dei quali diede, sull' autorità del De Fazio una accurata descrizione), dei secondi il Giulio, e quelli di Anzio, di Ostia, di Civitavecchia e di Ancona.

Chiuso per tal modo l' esame delle costruzioni lasciateci dagli antichi, quasi a monumento dei sistemi da essi adoperati in questo importantissimo ramo della scienza idraulica, egli si pose il quesito se da ciò potesse cavarsi così secca ed assoluta la conseguenza, trattane dal De Fazio, che, dunque siffatto genere di struttura fosse sempre ed in ogni caso da preferirsi al sistema moderno dei moli continui, e se da esso soltanto potesse aversi affidamento della continuata conservazione dei bacini e dei porti, resa dal sistema contrario affatto impossibile.

A questa domanda l' egregio ingegnere diede una risposta negativa, affermando essere state portate dal De Fazio, innamorato soverchiamente di quegli avanzi classici, troppo ad oltranza le conclusioni. Però soggiunse che le nuove teorie, svolte dal Cialdi nella sua opera: *Sul moto ondoso del mare e sulle sue correnti*, avendo portato una vera rivoluzione in questo ramo dell' idraulica marittima, poteano benissimo far rivivere la opportunità per taluni casi di ritornare ai sistemi antichi; e che uno di questi casi potrebb' essere, a suo parere, la sistemazione del nostro porto del Lido, che in questo momento occupa giustamente

e per la sua importanza e per le sue conseguenze, tanta parte dei nostri pensieri.

Egli chiuse quindi la sua lettura col dire che nel recente Congresso degl' ingegneri, tenuto in Firenze, il tema sull' uso dei moli a traforo ad imitazione degli antichi fu largamente trattato nella Sezione d' idraulica marittima, di cui egli era vicepresidente, e che la discussione venne chiusa con un ordine del giorno esprimente il voto che il Ministero dei lavori pubblici, attivi studi ed esperienze onde meglio accertare l' utile effetto dell' applicazione di questo sistema nei nostri porti marittimi e specialmente nei porti canali.

Aperta la discussione il prof. Fulin dice di prendere la parola vedendo che altri non la prende in argomento così importante e si mostra d' accordo coll' oratore riguardo allo sviluppo grandissimo della marineria presso gli antichi, aggiungendo il fatto che la conclusione di un trattato tra i Cartaginesi e i Romani nell' ultimo anno dei re o nel primo della Repubblica mostra, che questi ultimi erano già diventati navigatori. Ma muove un quesito all' egregio Ingegnere Malaspina domandandogli come mai potevano essere costruite le quinquiremi, e meglio ancora quelle a 40 ordini, delle quali ha riportato qualche esempio nella sua Memoria.

L' Ing. Malaspina spiega prima perchè abbia riportati i fatti riguardanti lo sviluppo della marineria specialmente all' epoca degli imperatori; poi soggiunge che riguardo alla quinquiremi e più ancora alle altre a maggior numero di ordini, si è anche egli chiesto come mai dovevano essere costrutte, e non ha trovato una risposta soddisfacente; crede però di avvertire che le navi a molti ordini furono pure eccezioni. Sull' argomento, prendono ancora la parola i prof. Zambelli e Millosevich, quindi la seduta pubblica è levata.

L' Ateneo poscia raccoltosi in seduta privata nominò socio ordinario per la classe delle scienze l' Ing. prof. Lazzaro Fubini.

Il Presidente
G. M. Malvezzi

Il Segretario per le scienze
A. Mikelli.

Atto verbale dell'adunanza ordinaria del 23 Dicembre 1875.

Presenti

L'avv. G. M. MALVEZZI *Presidente*
Il prof. A. MIKELLI *Segretario per le scienze*
Il prof. G. CRESPAN *Segretario per le lettere;*

I soci: *prof. Magrini — prof. Fulin. — prof. Zambelli — prof. Millosevich — dott. Fassetta — dott. Musatti — avv. Kiriaki — prof. Nicoletti.*

Letto ed approvato l'atto verbale della precedente adunanza, il prof. NATALE CROVATO lesse del compianto ageminatore Giuseppe Codemo.

Il prof. Crovato parlò della giovinezza e degli studi del suo Codemo, visibilmente commosso. Il genio per l'arte non si nasconde o dissimula; osservava quindi il Crovato come e tra i giochi e tra gli studi letterari e legali, ai quali attese il Codemo, lampeggiasse a quando a quando la segreta passione, che appresso doveva occupargli tutto il tempo, l'ingegno, il cuore, la vita. Toccò della origine dell'Ageminatura, della probabile ragione del nome, delle varie, squisite, pazientissime disposizioni per coltivarla felicemente e come il Codemo, malgrado tutto la facesse rifiorire con tanto lustro; affermando che il suo povero amico, se non donata, aveva certo richiamata una gloria alla nostra città. Enumerò parecchi lavori di lui, i quali premiati in patria ed altrove, lodati dalla stampa forestiera e nostrale, attestano splendidamente il valore del Codemo nell'arte. Segnalò alla gratitudine nostra il Treves-Bonfili, i conti Papadopoli, il Bar. Pilat, i signori Vincenzo Favenza, Luigi Udina ed altri, che furono larghi di conforti materiali e morali al giovane artista. Ricordò con parole cortesi, i signori Filippo Bertolini, Enrico Scalabrin, il Jagher, il Codvig, collaboratori intelligenti nella officina del Codemo, e, nuovamente toccando della valentia del Codvig, non si peritò di chiamarlo degno allievo del-

l'illustre maestro. Il voto, col quale il prof. Crovato compieva l'elogio affettuosissimo del suo Codemo, era ormai divenuto un desiderio nell'animo degli uditori; che, cioè, i lavori del Codemo non si lascino tristamente emigrare dalle nostre lagune, ma sieno acquistati dal Municipio e dal Museo cittadino. Con fiduciose parole agli illustri Mecenati dell'artista compianto, volle raccomandato il valente Codvig — che ne' lavori dell'ultima esposizione diede non solo liete speranze ma sicuri argomenti di toccare ben alto nella difficile arte. Francamente conchiuse, che sarebbe opera filantropica, molto onorevole alla nostra città l'affidare intanto al Codvig di condurre a fine i lavori, rimasti incompiuti del suo maestro. Dovremmo dire di più; ma l'elogio vedrà la luce dedicato al cav. Giovanni Codemo, — padre del nostro artista — a benefizio dell'Istituto Sordo-Muti, Crovato.

Il Presidente
G. M. Malvezzi

Il Segretario per le lettere
G. Crespan.

Atto verbale dell'adunanza ordinaria del 30 Dicembre 1875.

Presenti

L'avv. G. M. Malvezzi *Presidente*
Il prof. A. Mikelli *Segretario per le scienze*
Il prof. G. Crespan *Segretario per le lettere;*

I soci: *prof. Fulin — prof. Zambelli — prof. Millosevich — avv. Kiriaki — prof. Crovato — signora Malvina Frank.*

Letto ed approvato il processo verbale della precedente seduta, uno scelto e numeroso uditorio e parecchie gentili signore ascoltarono attentamente con visibile compiacenza la lettura della signorina Carolina Facco — ***La Donna e il Progresso.***

La signora Facco con molta disinvoltura raccomandatasi alla indulgenza de' suoi uditori, dichiarò nettamente che la missione della donna è ***di essere buona figlia, buona sposa, buona madre, e l'uomo nelle lotte della esistenza trovi nella donna il conforto, il consiglio, la speranza, l'affetto.***

Dalle qualità naturali della donna derivò facilmente il carattere, l'indole della missione a cui essa vien destinata e le cure delicate e soavi, delle quali si dee circondare. ***Essere debole*** e ***fidente, anima ricca d'affetto*** ella è quel fiore, dice la Facco, che il sole del tropico abbrucia, e uccide il gelo polare. La vagheggia nel santuario delle pareti domestiche, quando fanciulla sparge la soavità ed il sorriso nella famiglia ed è, inconsapevole, l'angelo della pace ai genitori, ai fratelli. La descrive vivacemente nei trepidi anni, che nell'uomo incontra l'ideale dell'anima sua al quale abbandona, le più sante, le più soavi ispirazioni dell'anima giovanetta. E qui la signorina Facco pensando alle illuse, le quali nell'uomo del loro cuore trovano il traditore peggior di Caino, che le trabocca alla perdizione, assume tutta la fierezza della sua giovane anima, lan-

ciandosi contro il triste che della sua donna adorata fa un ninnolo; *un ninnolo fragile e leggiadro che egli capricciosamente accarezza e inesorabile infrange, come un trastullo da bimbo in un istante di malumore.*

Alla quale descrizione, che fu seguita da applausi, contrappose la felicità, l'affetto intimo, confidente, continuo della famiglia, dove la donna e il marito hanno un cuore ed un'anima sola e in mezzo a loro i figliuoli vengono su intelligenti, buoni, amorosi, cotidiano orgoglio e conforto dei genitori; ma sollecitudine assidua della giovane madre, alla quale i figli coi baci molto presto domandano la educazione, la spiegazione di tante curiosità, il primo svolgimento e indirizzo della mente e del cuore.

Così la signorina Facco, si trova, quasi senza avvedersene, nella seconda parte del suo discorso, che cioè *la donna nata per la famiglia dev' essere anche educata.*

Col tesoro dell'affetto materno la donna ha un' abilità tutta sua per farsi strada ed entrare nella mente e nel cuore de' fanciulletti e presiedere ai primi movimenti delle idee e degli affetti. Guai se la madre allora non sapesse appagare le prime curiosità del fanciullo, rispondere ai primi moti del cuore. Guai se i figliuoli crescendo dovessero vedere nella madre la creatura soltanto che loro diede la vita e niente più in là — se dovessero vergognarsi di averla per madre! mancherebbero nella famiglia quegli argomenti di stima, che alimenta e cresce l'amore, del quale alla sua volta si giova l'ordine e la felicità della convivenza domestica. Si educhi dunque la donna, però, soggiunge la Facco, la *manìa del sapere non rechi la donna alla esagerazione; chè essendo un abuso ingenera il disgusto che la fa insopportabile. La donna ajuti il progresso, ma nella cerchia della sua possibilità.* Delicata, acuta, squisita, di sentimento le si dieno delle scuole, degli istituti ai quali presiedere, le si affidi la coltura delle giovani menti, che meravigliosamente si educano dall'amore.

È un pretesto, un pregiudizio vigliacco che la donna non possa riuscir negli studi. Se l'uomo, ella dice, *dinanzi a tanti divenuti immortali per altezza d'ingegno esclama con orgoglio:* Io

SONO GRANDE; anche la donna può rispondergli: SONO DEGNA DI TE. Nelle lettere, nelle scienze, nell'*amore di patria le donne ottennero della fama;* e con legittimo vanto è paga di ricordare nelle lettere Vittoria Colonna, nella pittura la Maria Robusti, chiamata la Tintoretta e la Irene da Spilimbergo; quindi dona una pagina malinconica alla Adelaide Cairoli, martire dell'amore di patria e nella mesta sua fantasia contempla la veneranda matrona coi tre colori sul capo procedere lenta, lenta al sepolcro dei figli per la patria caduti, e piangere piangere tutte le lagrime dei suoi occhi, sino al giorno che inaridita la fonte delle lagrime, andò a ricongiungersi a loro. A questo punto esclama la Facco: *uomini, se siete grandi, non è la donna degna di voi?* Si compiace quindi nel pensiero di quelle illustri contemporanee che, nelle condizioni presenti della patria italiana, animose rivendicano i loro diritti proferendo modestamente le opere del loro ingegno e de' nobili studi. Tocca di quelle che inspirarono i nostri sommi e Dante, che, dice, con la serena immagine di Beatrice per guida, salì di sfera in sfera e potè « Descriver fondo a tutto l'universo: » Raffaello dalle pupille della sua donna trasse il lampo del suo genio divino e lo sguardo austero de' suoi santi, il riso delle sue madonne, le teste de' suoi cherubini sfavillarono di vivo amore. La donna recò la pace tra le discordie, il valore ne' combattenti e il programma *vincere o morire* sonò la prima volta sulle labbra d'una spartana; onde nel giovanile entusiasmo — anch' io, esclama la Facco, *ho la mente e la volontà, anch' io so indagare oltre la massa dell'aria, oltre le profondità dell' oceano, anch' io posso essere artista e scienziata; perchè anch' io palpito alle maraviglie del creato, al sorriso de' cieli, allo sguardo della creatura di Dio; perchè anch' io posso interrogare gli arcani degli astri e del cuore...* Confortata da tali esempi, domanda, che non si contrasti alla donna la sua educazione, nè di far procedere quella parte dell' umano progresso che più particolarmente compete alla donna, la quale perciò non che venir meno, sarà meglio aiutata alla sua missione d'amore.

E qui volgendosi alle fanciulle italiane rammenta come la loro missione sia tutta di amore e come devono educarsi per

comprendere l' uomo, guadagnarne l' affetto, ajutarlo quindi e sorreggerlo nelle lotte del genio, infondergli la speranza, strappargli il dubbio, confortarlo ne' disinganni. Educhiamoci, dice loro, e, temprando l' anima a più degni propositi, siamo *ligie a' nostri doveri di figlie, di spose e di madri;* così potremo congedarci dal mondo coll' intima soddisfazione di aver fatto tutto *il nostro meglio — quanto stava in nostro potere.*

Fanciulle, grazie allo studio, noi vedremo l' età senile, la vecchiaia venir innanzi senza fastidio. Con la cuffia bianca sui capelli bigi, alla fiamma allegra del camino, nelle lunghe sere d' inverno, potremo ancora essere care ai nostri nepoti, che avranno il vantaggio di apprendere dalla vecchia avola la storia del loro paese e quella degli uomini illustri — invece de' racconti spaventosi della befana, che ancora a noi bambini nel coricarci fè nascondere il capo impaurito sotto, sotto le coltri.

Persuade infine i paurosi, che la donna può essere una buona moglie, una buona madre *anche essendo una letterata, un' artista,* e premendole di non venire frantesa ribadisce, che l' invocata emancipazione non dev' essere la *sfacciata impudenza d' una vita disordinata,* che la donna nell' esercizio de' suoi nuovi diritti deve tenersi *nella pudica riserva che la circonda di reverenza e d' amore.* — Deve sempre ricordare che è *donna,* la *creatura dolce e gentile* che Dio mandò sulla terra perchè fosse la benedizione non il castigo dell' uomo.

Il Presidente
G. M. Malvezzi

Il Segretario per le lettere
Gio. Crespan.

Atto verbale dell'adunanza ordinaria del 13 Gennaio 1876.

Presenti

L'avv. G. M. MALVEZZI *Presidente*
Il dott. G. SANTELLO *Vicepresidente*
Il prof. A. MIKELLI *Segretario per le scienze*
Il prof. G. CRESPAN *Segretario per le lettere;*

I soci: *avv. Callegari — ing. Treves — dott. Fassetta — avv. Kiriaki — prof. Zambelli — prof. Busoni — prof. Millosevich — ing. Fubini — prof. Zanon — G. A. dott. Musatti — dott. Da Venezia — avv. Magrini — prof. Gambari — dott. Levi — avv. Pellegrini.*

Aperta la seduta ed approvato il verbale della precedente adunanza, il Presidente invita il socio AVV. ANNIBALE CALLEGARI a leggere la sua memoria intitolata: *Cenni sulle nuove proposte al Consiglio Comunale per approvvigionare Venezia di acqua potabile.*

Egli comincia dal ricordare, che il Giornale il *Tempo* nella scorsa estate accolse in vari suoi Numeri una Memoria, nella quale prima di prendere in accurato esame le cinque proposte presentatesi al Municipio per l'approvvigionamento della città e delle sue isole, erasi studiato di stabilire i criteri, che a suo avviso avrebbero dovuto guidare la Commissione eletta nel 5 maggio 1875 dal Consiglio Comunale, nella scelta di una tra quelle proposte.

E fatta poi una succinta enumerazione di tali criterj, aggiunse che in base ad essi, studiati quei progetti, aveva in onta al diverso opinato della Commissione esposto nella Relazione del 28 luglio successivo, sin d'allora ritenuto preferibile a tutti gli altri quello dei Sig.ri Ritterbandt e Comp. di Londra.

Siccome poi in pendenza delle Consigliari deliberazioni il sig. ing. Michiele Treves lesse all'Ateneo nel novembre p. p., e indi produsse alla Giunta Municipale una sua nuova proposta, che con varie modificazioni risuscitava le idee di quella già stampata

nel 1867 sotto il titolo: — *La questione dell' acqua potabile* — esso avv. Callegari imprese l' analisi anche di questo nuovo lavoro, giusta il quale il Sig. Treves espone al Consiglio Comunale, che debba senz'altro rigettare qualunque progetto di terzi, e commettere invece all' Ufficio tecnico Municipale, ovvero ad Ingegneri a ciò specialmente deputati, la compilazione di un compiuto progetto di dettaglio, di cui però egli suggerisce le basi, ed i limiti.

Tratterebbesi quindi secondo il sig. Treves, non d' altro che di un acquedotto, che abbia la sua presa d' acqua dal Sile a Canizzano, e la porti, ivi filtrata in apposito bacino, entro una galleria coperta sino a Marghera, d' onde poi mediante macchine ad aria compressa, collocate nella fortezza, l' acqua venga spinta entro un grosso tubo, capace di portare 4000 metri cubi d' acqua al giorno sino all' estremità di Venezia, scorrendo lungo il Ponte della laguna. L' acqua poi raccolta in un deposito, potrà mediante barche essere distribuita e versata nelle pubbliche e private cisterne.

Compiuto tale progetto di dettaglio, e corredatolo della perizia e dei capitolati relativi, il Municipio secondo il cav. Treves, ne appalterà l'esecuzione, ed appalterà parimenti l' esercizio dell'acquedotto mediante contratti quinquennali. Il denaro poi necessario a pagare il lavoro, il Comune lo cercherà ricorrendo ad una operazione finanziaria a scadenze più o meno lunghe, procurando che le annualità da corrispondersi al prestatore abbraccino insieme interessi e rateali affrancazioni del capitale.

Ora l'avv. Callegari osservava anzitutto, non essere questo un vero progetto, ma piuttosto un' idea generica, che non ha neppure il merito della novità. Disse che idee consimili, ma assai più sviluppate e concretate, furono altre volte presentate al Municipio da molti altri, tra cui Grimaud de Caux, gl' ingegneri Tatti e Rouggier, la Commissione Consigliare eletta nell' 8 agosto 1865, ed egli stesso in una memoria inserta nella Gazzetta Veneta nell' aprile 1867, ove avea suggerito di attingere l' acqua dalle sorgenti purissime, che rampollano sotto le mura della città di Treviso.

Nella proposta del sig. Treves trovava degna di considerazione l' idea di preferire alla condotta tubulare forzata nel tratto

di terraferma la galleria coperta portante naturalmente l'acqua pel declivio del suolo, semprechè non vi portassero impaccio le ineguaglianze del terreno, ed i sifoni necessari per attraversare le correnti, che incontrerebbe per via; ma però avvertiva essere il cav. Treves tratto ora in contraddizione con sè medesimo. Egli in fatti avversò in altra epoca il sistema di economia per conto del Comune, sostenne la condotta fosse da cominciarsi buon tratto sopra Mestre a risparmio delle macchine elevatrici e ritenne indispensabile la canalizzazione in città, ed ora invece mostrasi nemico della Società e del sistema dei pozzi artesiani, proclama i lavori ad utile e rischio del Comune, vuole che la tubulazione a pressione incominci a Marghera, e pretende che l' acquedotto termini poi in un deposito all' estremità di Venezia.

Il Callegari quindi ritiene, che la proposta del sig. Treves sia inopportuna pel doppio motivo, che riproduce partiti già riprovati da consigliari deliberazioni, e che richiede un brusco e indecoroso abbandono di tutti i progetti, che il Municipio ha sott' occhio, e sui quali ha soltanto prorogata la sua decisione.

E dopo ciò, il lettore, dichiarando che il Sig. Treves trovasi con lui d' accordo nella massima, che sarebbe già da gran tempo stato debito del Municipio di studiare da sè il miglior modo di approvvigionare Venezia e di farne estendere un piano di dettaglio sia nella parte tecnica che nella economica, ritiene però che la base di questo piano, quale viene ideata da esso Sig. Treves, sia tutt' altro che idonea a raggiungere gli estremi che vogliònsi necessari al pieno conseguimento dello scopo; perchè con essa si protrarrebbe all' infinito la soluzione del problema; perchè portando l' acqua all' estremità di Venezia il Municipio si arresterebbe poco più che alla metà del cammino; perchè l'acquedotto s' imbatterebbe per via in due difficoltà pressochè insuperabili a fronte dell' autorità militare e dei possessori della ferrovia; e perchè col sistema del sig. Treves non si provvederebbe nè alla miglior qualità dell' acqua, nè alla quantità necessaria in ogni evento alla città e fortezza di Venezia, nè alla conservazione più sicura delle cisterne, nè alla maggiore economia del Comune e dei cittadini.

Quanto alla bontà dell' acqua, l' avv. Callegari dimostra la

preferibilità di quella del Brenta (se direttamente da questo fiume passerà nella Seriola), anche giusta le analisi instituite dal Prof. Bizio in opposizione a quelle degli analizzatori parigini; dimostra che la condotta d'acqua del Brenta costerà assai meno di quella derivata dal Sile, e che ad ogni modo coll'adozione del progetto del Sig. Ritterbandt, Venezia, mercè la prolungazione di quel canale da Dolo a Strà, avrà senza suo dispendio conseguito il grande vantaggio di possedere quell'identica acqua, che costò alla Repubblica cure e somme ingentissime.

Rispetto alla quantità, egli crede che la condotta tubulare lungo il Ponte non darebbe i metri cubi 4000 d'acqua al giorno sperati dal Sig. Treves; e che anche supposto che fosse atta a darli, questi non basterebbero ai *futuri* bisogni della città, delle sue isole e dei suoi fortilizi; nè si provvederebbe così ai casi di interruzione dell'acquedotto, nè alla sicura conservazione delle cisterne private e pubbliche, il cui alimento dev'essere sistemato coll'interna canalizzazione, atta poi anche all'inalzamento dell'acqua ai piani superiori degli edificî.

Dal che discende, essere altresì indispensabile di aggiungere all'acqua pluviale, ed a quella importata, un terzo mezzo di approvvigionamento, quello cioè dei pozzi artesiani, da conservarsi e da accrescersi colla perforazione di pozzi nuovi alla profondità di 300 a 350 metri; necessità già presentità, ed anche indicata dalle autorità militari.

Il lettore quindi trova ingiustificata l'avversione, che il Sig. Treves spiega contro la Società, che con gravissime spese scoperse e diede a Venezia quest'acqua eminentemente nostrale, e temerario il giudizio di lui contro i diritti vantati ed anco esercitati innanzi ai Tribunali dalla Società medesima, quando le stesse Rappresentanze comunali da vario tempo si dichiararono proclivi ad un'equa transazione, e quando il Sig. Ritterbandt, presa cognizione di tali pendenze, non si perita di dispendiare qualche centinaio di mille lire per rendere netta la posizione, ed offerire al Municipio la liberazione da qualsiasi rispondenza verso di quell'Impresa. E trova essere di grande importanza i patti offerti dal detto Sig. progettista, che oltre a tale liberazione si obbliga altresì di perforare in Venezia un pozzo artesiano a gran-

de profondità, e di conservare e riconsegnare all'espiro del suo contratto, anche quelli oggi esistenti.

Quanto alla parte economica della proposta del Sig. Treves, l'avv. Callegari trova dannoso e sempre giustamente dissentito dalle comunali Rappresentanze il sistema di costruire un acquedotto per economia, coll'assunzione dei relativi rischi sempre esistenti anche se i lavori e l'esercizio fossero dati in appalto, e coll'aggravare di nuovi pesi gli amministrati dopo i prestiti dal Comune di già contratti.

Dopo tali considerazioni, il lettore crede assai semplificato il còmpito della Commissione surricordata; massime dopo che nessuno dei progettisti, e tanto meno il Sig. Treves, ottemperò alla deliberazione consigliare del 20 dicembre p. p.; giusta la quale alle migliorie o nuove proposte veniva assegnato un termine a tutto lo stesso dicembre, colla condizione che fossero accompagnate da un deposito di Lire 5000 di Rendita, eguale a quello già fatto dal Sig. Ritterbandt, e si dava incarico alla Commissione stessa, di bilanciare le migliorie nuove dal medesimo offerte, e di pronunciare il definitivo suo parere.

E tali migliorie, secondo l'avviso del lettore, sono tali da raggiungere gli estremi da lui ideati per un soddisfacente e perenne approvvigionamento d'acqua potabile anche sotto l'aspetto dell'interesse economico del Comune e dei cittadini. Perocchè il Sig. Ritterbandt, accumulando l'ottenimento delle tre specie anzidette di acqua con mezzi bensì assai dispendiosi, ma pur di effetto possibile, si adatta per lo sviluppo del piano di dettaglio a quelle modificazioni, che verranno stabilite d'accordo coi tecnici scelti dal Municipio.

Finita la lettura del socio Callegari, il Presidente avvertendo che nell'altra Memoria, posta all'ordine del giorno viene svolta la stessa questione dell'acqua potabile, prega il prof. Fubini a darne lettura, riservandosi di aprire poi intorno ad entrambe la discussione.

Accennate le cause che lo spinsero a prendere la parola in una questione nella quale Ingegneri valenti hanno spezzato più di una lancia, l'autore dimostrò che qualunque sia il metodo tenuto per alimentare le città di acqua potabile, questa piglia

sempre origine dalle pioggie, ed ha conchiuso che l'uomo trae l'acqua per i suoi bisogni o dai corsi d'acqua che scorrono alla superficie, o dai corsi d'acqua sotterranei, o raccoglie l'acqua piovana.

Passò in rassegna i diversi metodi ai quali si ricorre per alimentare le città di acqua potabile; divise i corsi d'acqua apparenti in piccoli e grandi; rispetto ai primi disse essere tenute più potabili le acque che nascono da sorgenti, quelle che hanno maggiore velocità; rispetto ai secondi affermò che le acque non sono in generale potabili direttamente ma esigono filtrazione.

Parlò delle acque sotterranee che si raggiungono coi pozzi ed accenna all'incostanza del loro volume ed alle cause che le possono rendere mal sane, specialmente quelle che scorrono sotto il suolo delle città.

Sviluppò l'argomento dei pozzi artesiani, accennò ai vantaggi che da essi si possono trarre e mentre dimostrava la probabilità di ottenere getti d'acqua dai pozzi da perforarsi in Venezia ed insisteva perchè tutti dessero mano a tali lavori, conchiudeva però non essere lecito ad una amministrazione comunale il provvedere di acqua potabile una città col solo sussidio dei pozzi artesiani.

Accennati i diversi metodi per raccogliere e conservare le acque di pioggia, disse che le cisterne di Venezia destano l'ammirazione degli Ingegneri per il modo perfetto, col quale le acque vengono conservate.

Le città che non posseggono corsi d'acqua, nè apparenti, nè nascosti, nè hanno cisterne, ricorrono alle condotte nelle quali si presentano le questioni della qualità, della quantità dell'acqua, quelle del livello della sorgente, delle pendenze delle condotte, della distribuzione, della misura e soventi ancora quelli del sollevamento con macchine, e della filtrazione.

Rispetto alle qualità disse che le acque dei grandi corsi devono filtrarsi e che la manutenzione di un filtro unico per una ingente massa d'acqua è di difficile manutenzione. Rispetto alla quantità propone per Venezia 50 litri per abitante al giorno. Parlò delle condizioni di Venezia ed accennò alle gravi difficoltà che presenta una distribuzione, il sollevamento delle acque ai diversi piani delle case.

Dopo avere dimostrato la necessità che ogni condotta per Venezia abbia il solo scopo di alimentare le cisterne e dopo avere accennato al desiderio che i pozzi artesiani non siano dimenticati, conchiuse col rivolgere una preghiera agli uomini eminenti che fanno parte del Consiglio Comunale di Venezia di non accettare una qualunque proposta prima che le gravi questioni di una condotta d'acqua per Venezia non siano completamente risolte; il fare in modo diverso sarebbe come compromettere una questione del più grave interesse per Venezia.

Finita la lettura del prof. Fubini, essendo l'ora già tarda, il Presidente scioglie l'adunanza avvertendo, che si terrà seduta straordinaria per discutere la questione svolta nelle due Memorie testè lette dagli onorevoli soci, domenica prossima alle ore 2.

Il Presidente
G. M. Malvezzi.

Il Segretario per le scienze
A. Mikelli.

Atto verbale della seduta straordinaria del 16 gennaio 1876.

Presenti

L'avv. G. M.^{*} Malvezzi *Presidente*
Il dott. G. Santello *Vicepresidente*
Il prof. A. Mikelli *Segretario per le scienze*
Il prof. G. Crespan *Segretario per le lettere;*

I soci: *prof. Fulin — avv. Callegari — avv. Ruffini — dott. Levi — ing. Treves — dott. Da Venezia — prof. Busoni — conte Mocenigo — prof. Zanon G. A. — cav. Berchet — prof. Millosevich — dott. Musatti — prof. Zambelli — avv. Pellegrini — prof. Fubini — avv. Kiriaki — prof. Cassani.*

Aperta la seduta ed approvato il processo verbale della precedente adunanza, il Presidente dichiara aperta la discussione sulle due Memorie lette dai soci avv. Annibale Callegari, ed ing. prof. Lazzaro Fubini nella seduta di giovedì scorso.

Il socio Busoni, richiamando alcune espressioni usate dall'avvocato Callegari nella sua Memoria, protesta contro l'idee ivi manifestate giusta le quali tenderebbe ad essere diminuita la libertà del Consiglio Comunale, che è invece nel suo pieno diritto di accettare o respingere le proposte, che gli vengono presentate, agendo esso nell' interesse dei suoi amministrati, e non in quello dei progettisti. Deplora poi altamente che l'Ateneo, campo sereno nel quale dovrebbero sempre agitarsi questioni scientifiche, siasi in questo caso aperto alla polemica personale, e prega il Presidente, che qualora nella discussione odierna qualcuno intendesse di entrare in questioni personali, lo richiami all'ordine, e gli tolga anche la parola.

Il socio ing. Treves chiede di leggere alcune osservazioni. Egli comincia col dire, come sapendo di esporsi, nel trattare la questione dell' acquedotto a combattere interessi personali e quindi a subire polemiche irritanti, si propose di non curarsene,

reputando di tutelare meglio il proprio decoro col rimettersi al giudizio di persone imparziali, che si pronunzino *ex informata conscientia;* ad esse raccomanda la lettura della Memoria da lui letta all'Ateneo nel novembre scorso, la quale previene e confuta gli appunti dell'avv. Callegàri, e si dispensa con ciò di far perdere il tempo, di nuocere al decoro, e di distrarre da più serie discussioni l'Ateneo col diffondersi in questioni personali.

Respinge però l'asserzione che egli abbia inteso di offendere due membri della Commissione comunale; e chiarisce come nel modificare alcune sue vedute in seguito alla fatta esperienza e adattandole altresì al radicale mutamento delle circostanze abbia a compagni altri uomini onorevolissimi, e nelle sue memorie abbia particolarmente esposti i fatti e criteri che ne lo indussero.

Troverebbe pure inutile ed intempestivo riprendere la discussione sul progetto tecnico da lui presentato, e che non si trova ora in questione.

Protesta finalmente contro la supposizione, che discutendo un contratto e difendendo gli interessi del Comune, vengano ad offendersi i concorrenti, la questione della cui onestà è affatto estranea alla discussione.

Entrando quindi nell'argomento della sua memoria, dice sembrargli impossibile che si voglia deliberare una concessione, senza preoccuparsi di proposito del modo con cui l'opera verrà eseguita, e mette in vista le conseguenze che possono derivarne; tanto più che non può escludersi un dubbio sulla possibilità della buona riuscita del progetto tecnico, e peggio ancora sulla permanenza degli effetti che se ne attendono.

E mostra infatti come opere analoghe al proposto condotto sottolagunare non furono mai tentate, senza che fossero richieste da grandi scopi, che altrimenti non si sarebbero potuti conseguire; e non furono decretate ed eseguite se non dopo lunghi e profondi studi, che non valsero ognora a procurare la riuscita immediata, e sempre richiesero spese effettive molte e molte volte più grandi che non si fosse previsto: nel qual caso neppure l'onestà dell'impresa potrebbe essere garante del suo compimento.

Ma supposto pure che fosse condotto a termine, sarebbe in ogni caso inverosimile la sua conservazione, od almeno il mantenimeuto di un esercizio non interrotto.

E mostra infatti particolarmente come sarebbe impossibile il premunirsi contro il ripetersi di fenditure di cui sarebbero cagione inevitabili cedimenti, nonchè quei leggeri terremoti, che si ripetono di frequente, e sono innocui a qualunque altro manufatto. Se il condotto sarà in ferro, si avrà una pronta corrosione; se in ferro rivestito in muratura o cemento, i due singoli inconvenienti si attenueranno, ma si sommeranno.

Sarebbe pertanto indispensabile risolvere almeno prima di ogni risoluzione i seguenti due quesiti: Come in tutti quei casi trovare il vero sito del guasto? Come ripararvi senza lunghissime interruzioni, e senza ingenti spese?

Passa quindi l'oratore a considerare le varie questioni riguardanti la canalizzazione interna e l'esercizio. Quanto alla prima continua a credere il problema difficile, ma solubile con mezzi convenienti che si tratta di scegliere ed applicare.

Quanto alla distribuzione dell'acqua nei piani superiori delle case la crede di una realizzazione assai lontana per varie ragioni che riassume. Pensa poi che alla grande pressione richiesta, si potrebbe sopperire senza molta difficoltà col mezzo del sistema dei serbatoi d'aria compressa e di bacini regolatori in varie parti della città, senza bisogno di torri idrauliche elevatissime, di cui sarebbe forse impossibile la costruzione.

Circa alla filtrazione in grande scala si riporta a quanto disse nella sua Memoria il prof. Fubini, ma chiarisce l'imprudenza di prendere una risoluzione circa un acquedotto dal Brenta prima di trovare una soluzione tuttora desiderata, e ricorda come questa difficoltà, e l'altra della spesa relativa, a condizioni pari, fossero le sole che lo indussero a preferire il Sile al Brenta.

Finalmente dimostra le dimcoltà dell' altro sistema della misurazione, descrivendo particolarmente il sistema tenuto a Torino, in mancanza di meglio, ma che a Venezia riuscirebbe assai più difficile di applicare.

Da ultimo deplora, che pur volendo contentarsi di far tenere alla Seriola il luogo dell'acquedotto, si consenta all'impresa di servirsene per altri usi, i quali non possono riuscire innocui nei riguardi della potabilità dell'acqua.

Egli poi si riporta per altri appunti, che tralascia, ai precedenti suoi scritti e conchiude rallegrandosi di aver potuto svolgere le sue idee ispirategli da studi coscienziosi, e desidera che se le decisioni della Rappresentanza Comunale ne saranno discordi non abbiano ad avverarsi le sue previsioni.

Il socio avv. Callegari prende la parola per rispondere al prof. Busoni ed all'Ing. Treves. Dice al primo che non fu mai sua intenzione di mettere in dubbio la piena libertà del Consiglio Comunale di accettare o respingere i progetti presentati; ma ha bensì detto, e torna adesso ad asserirlo, che tale ripulsa non poteva farsi senza che venissero prima presi in considerazione ed esame. Quanto poi ai lamenti mossi dal Busoni perchè nelle tranquille aule dell'Ateneo siansi introdotte questioni personali, non è sua la colpa; egli non fece che difendersi dagli attacchi che gli furono mossi nel 1867 e più recentemente nella Memoria letta dal Treves nel 20 novembre decorso. Rivolgendosi poi a quest'ultimo si dichiara incompetente per trattare le questioni tecniche; ma facendo pur uso del solo buon senso ritiene non potersi riguardare impossibile la canalizzazione sotto la laguna e nell'interno della città.

Il conte Mocenigo pone in rilievo una circostanza che giudica molto importante, quella cioè che nelle proposte presentate non si è mai pensato a ben definire la potabilità dell'acqua che verrebbe condotta a Venezia; e desidererebbe perciò che lasciate per ora da un canto molte altre questioni, le persone competenti si occupassero quest'oggi a ben determinare le condizioni di salubrità e potabilità dell'acqua in modo che corrisponda a tutti i desiderî; parendogli tanto più giustificato tale suo avviso in quanto che la condotta proposta per portarci l'acqua a Venezia non dovrebbe già attingerla da qualche lago elevato o da sorgente purissima; ma da un sito dove essa è per lo meno non ottima, e la trasporterebbe per un buon tratto in canale aperto senz'altra guarentigia che il filtratore su cui ha sentito sollevare dubi da persone assai competenti nell'argomento.

Il socio Fubini desidera di aggiungere alle osservazioni da lui fatte giovedì scorso sul condotto sottolagunare, che ogni ingegnere il quale si propone di studiare una condotta d'acqua potabile cerca naturalmente di stabilire il tracciato in modo da perdere il minor battente possibile, e nel caso del tubo fatto passare sotto acqua nella laguna, anche senza aver instituito appositi calcoli, crede di poter asserire che la perdita sarebbe tale, da giungere l'acqua a Venezia quasi stagnante. Riguardo poi alle cose da lui dette intorno al filtro nella sua Memoria, aggiunge ancora la circostanza, che l'osservazione ha ormai constatato come in ogni litro di acqua filtrata si perdano da 2 a 3 c. c. dell'aria sciolta.

Il socio Busoni ha piacere che il conte Mocenigo abbia sollevata la questione sulla potabilità dell'acqua, e dice che appunto il timore in lui molto profondo, che la qualità dell'acqua condotta a Venezia, non sia quale tutti desideriamo fu la cagione per cui nel 1867 rifiutò il suo voto al piano di un acquedotto, essendo egli d'avviso che la qualità dell'acqua debba profondamente modificarsi nella condotta, e non risulti quindi alla dispensa, quale è al sito donde la si ricava. Fa notare la grande incertezza che vi ha sul valore della parola *potabilità* e come la scienza non siasi ancora pronunciata intorno ai limiti di tale potabilità, ma suggerisca soltanto per riconoscerla alcune prove che lasciano larghissimo campo all'incertezza. Cosa accadrebbe adunque a noi se senza prima pensare seriamente a tale circostanza accoglieremmo facilmente il piano di un acquedotto? Che l'acqua giunta a Venezia potrà esser tale da non accomodarci punto; e noi ce ne lagneremo; che verrà nominata una Commissione per esaminarla, e questa senza punto compromettersi potrà anche dichiararla potabile; per cui in ultimo saremo costretti ad accettarla qual'è, e bere quella per 60 anni senza potersi dissetare con acqua diversa.

È questa, dice il socio Busoni, una delle molte ragioni che lo inducono a ben ponderare prima di accordare il proprio voto ad un progetto di acquedotto.

Il dott. Levi nella sua qualità di medico crede suo debito di prendere la parola e dice che se ha bene intese le osserva-

zioni dei soci Busoni e Fubini, parrebbe da queste che l'acqua giunta a Venezia non dovesse essere nè potabile nè buona, e perchè ci arriverebbe stagnante o per lo meno non con quella velocità che si chiederebbe, e perchè nel filtrarsi perderebbe buona parte dell'aria in essa contenuta, e subirebbe forse per via non pensate modificazioni. Senza voler entrare in questioni tecniche nelle quali si dichiara incompetente, ricorda per altro di aver veduto in molte città d'Italia e di recente anche a Vienna l'acqua giungervi mediante acquedotti da luoghi posti ad una distanza anche grandissima, senza che si lamentassero i temuti inconvenienti; poi rammenta che lo stesso ing. Fubini come rimedio alle difficoltà ed eventuali danni del filtro suggeriva uno o più cisternoni o serbatoi, dai quali crede che l'acqua avrebbe campo di provvedersi nuovamente dell'aria che avesse perduta, così che non trova che le opposizioni fatte abbiano un'importanza vitale; ed è d'altronde dal lato medico ed igienico desiderabile assai che a Venezia si possa avere finalmente acqua in quantità tale da sopperire pienamente a tutti i bisogni.

L'ing. Treves stima anch'egli che la determinazione della potabilità dell'acqua si possa fare benissimo; crede l'acqua del Sile e del Brenta sempre buona, nè divide i timori che essa si modifichi profondamente passando per un acquedotto. Quanto però alla questione dei bacini di deposito è d'avviso che nel caso nostro sarebbero di difficile applicazione perchè in città non si troverebbe così facilmente spazio bastante per collocarli comodamente, e mettendoli proprio sul lembo della laguna, s'incontrerebbero difficoltà non piccole nel costruirli.

Il socio Busoni riprende la parola perchè gli pare di essere stato franteso. Fa notare che non ha detto che l'acqua arriverebbe cattiva a Venezia, ma che subirebbe delle modificazioni per via, nè sa di quali. Tali modificazioni potranno anche non influire sulla potabilità, ma nessuno può certo negare che lo potrebbero; e poichè il socio Mocenigo chiedeva guarentigia perchè l'acqua che si dovrà bere sia sempre buona e sana, non crede di essere stato inesatto asserendo che la scienza non ha ancora assegnati i limiti della potabilità dell'acqua. E quindi nel dubbio che l'acqua ristagnata nel cisternone non sia una

buona acqua si verrebbe a condannare una popolazione a bere per 60 anni acqua cattiva.

Il conte Mocenigo avendo inteso addurre dal dott. Levi l'esempio di Vienna crede opportuno di ricordare quali sono state le pratiche tenute dal Municipio di quella città per ottenere acqua buona. Dice che si studiarono per anni ed anni con accuratezza infinita tutte le condizioni che vogliono essere soddisfatte per tale bisogna; la natura delle sorgenti, la loro temperatura, il modo di tradur l'acqua e cento altre particolarità, consultando anche scienziati eminenti non di Vienna soltanto, ma di tutta Europa; non si tenne insomma la via che si vorrebbe ora seguire a Venezia. Fa notare tra le altre cose che la parte scoperta nell' acquedotto viennese è alta parecchi metri dal suolo non come si propone da noi a livello delle campagne; che le sorgenti da cui si derivò l'acqua sono le migliori che si rinvennero, e per rintracciarle si andò a molte e molte miglia di distanza, mentre noi la vorremmo attingere dove tutti siamo d'accordo che è torbidissima, per cui non crede che vi possa essere persona la quale senta di poter asserire, che acqua tale, e condotta in tal modo abbia ad essere acqua buona. Guardiamoci soggiunge dal gettarsi a corpo morto senza approfondire bene la questione, e sopratutto non leghiamoci le mani per sessant' anni senza studiare una questione grave assai, e che dobbiamo confessare di non aver ancora studiata.

L' ingegnere Calzavara ottenuta dal Presidente la facoltà di parlare è dolente che qualcuno abbia messo in dubbio le modificazioni che l' acqua può subire dal luogo di presa a quello della dispensa e cita in proposito le analisi fatte per cura del Municipio Udinese dell' acqua condotta in città per mezzo di un acquedotto. Da tali analisi risulta che essa per via si carica considerevolmente di carbonato di calce, di carbonato di soda e potassa, perde invece moltissimo del cloruro di sodio e di potassio che conteneva prima, per cui nel complesso dei 2. 60 di materie che contiene sciolte nel luogo donde la si deriva, ne ha invece 3. 20 dove la si consuma. Ma è inesatto dire che la si consumi, perchè oggidì gli Udinesi non bevono quasi più acqua dell' acquedotto. Fa notare l' importanza grandissima che convien dare

alla temperatura, la quale nel caso di Udine, ad onta che i tubi di condotta siano approfondati nel suolo per più di 1 metro, è nell'estate in media di 10 gradi. Poi soggiunge che la questione promossa dal conte Mocenigo è della massima importanza, e se si vuole fare l'acquedotto bisogna assolutamente che la Società assuntrice non dica soltanto donde prende l'acqua, ma garantisca al rubinetto le qualità che essa ha al luogo di derivazione. Pone in avvertenza come sia poco pensata la condizione posta nella relazione della Commissione che per il pozzo artesiano da costruirsi si protragga la perforazione sino ai 350 metri. Perchè tale profondità mentre non vi è alcun argomento per precisare dove secondo il suolo si può trovare acqua buona? E cosa accadrebbe se giunti a 350 metri l'acqua non zampillasse? Fa altre osservazioni e conclude col dire, che prima di stringere alcun contratto conviene pensare seriamente a quel che facciamo e sovratutto ci occorre di studiare un argomento che non abbiamo ancora studiato quanto è necessario.

Il socio Busoni fa ancora un'altra osservazione; cioè che nel progetto proposto non si è provveduto sufficientemente all'approvvigionamento dell'acqua in città, nel caso che l'acquedotto subisca interruzioni, e ne subirà certamente.

Difatti in quel caso resterebbe soltanto il deposito di 10.000 metri cubi d'acqua nel cisternone, bastevoli soltanto per due giorni, e il pozzo artesiano. Riguardo al quale fa notare che nel progetto viene detto che si andrà sino ai 350 m. qualora non si trovi acqua che sia giudicata buona ad una profondità inferiore, che non sia per altro più piccola di metri 150. E se non la si trovasse nemmeno ai 350 m.?

Il socio Pellegrini chiede se il problema sia stato studiato dal punto di vista militare e si scambiano ancora tra altri soci parole, conchiudendosi finalmente da tutti che la questione non è stata ancora studiata abbastanza e sarebbe d'uopo, prima di prendere una determinazione definitiva che ci legasse per più anni, approfondirla per non incorrere nei pericoli segnalati dall'odierna discussione.

Il Presidente
G. M. Malvezzi

Il Segretario per le scienze
A. Mikelli.

Atto verbale dell'adunanza ordinaria del 20 gennaio 1876.

Presenti

L'avv. G. M. Malvezzi *Presidente*
Il prof. A. Mikelli *Segretario per le scienze*
Il prof. G. Crespan *Segretario per le lettere;*

I soci: *prof. Magrini — avv. Kiriaki — co. Mocenigo — comm. Maurogonato — prof. Zambelli — prof. Cassani — avv. Pellegrini — prof. Millosevich — dott. Fassetta — prof. Busoni — avv. Mainardi — prof. Mazzi — dott. Levi — dott. Musatti — avv. Callegari — dott. Da Venezia — dott. Gosetti — Ing. Berchet — prof. Fulin — Sig. Fortunato Novello.*

Aperta la seduta, dopo l'approvazione del Processo verbale della precedente adunanza, il Presidente invita l'Ing. Federico Gabelli a fare la sua lettura sul riscatto delle ferrovie.

L'Ing. Gabelli si domanda prima d'altro se il poco che si sa intorno all'affare del riscatto ferroviario basti a giustificare studi e a determinare alcuno a sostenere una piuttosto che un'altra opinione. Risolve affermativamente il quesito osservando che in ogni modo anche se fossero conosciuti i particolari del contratto, all'esame di ogni singolo patto precederebbe l'esame della questione di massima.

Non ammette criterio sufficiente a creder buona la convenzione il fatto che sia stata conclusa dal governo.

Richiama a brevi tratti l'istoria delle ferrovie italiane per concluderne che il governo non ebbe dal 60 in poi una determinata politica ferroviaria.

Osservato che due scuole di economisti si combattono, che non è quindi possibile abbandonare ai soli economisti la decisione della questione, dimostra che ogni stato avendo particolari condizioni di grandezza, di ricchezza, di civiltà deve coordinare a queste i sistemi amministrativi, che è quindi impossibile adottare regole generali ed applicabili a tutti gli Stati.

Il riscatto e l'esercizio di Stato devono ritenersi, secondo l'Ing. Gabelli come due portati della questione medesima. Se lo Stato, dice l'oratore, ha la necessità d'avere in sua mano le ferrovie, non è nell'ordine logico che ceda cogli esercizi una parte dei diritti ad altri.

Rifiuta energicamente che possano farsi sulle ferrovie degli esperimenti, essendo troppo grande il capitale ferroviario, ed essendo indiscutibile che ogni errore che fosse svelato dall'esperimento sarebbe già stato pagato dal pubblico.

Scende all'esame particolare dei concetti politici dai quali si volle ispirato il Governo e non accetta che possa aversi in mira di renderci padroni *in casa nostra.* La dichiarazione d'un fine così fatto equivale alla confessione d'essere stati finora soggetti, e questa confessione non possiamo farla se ci troviamo nelle stesse condizioni della Russia, della Francia, dell'Austria.

L'influenza del capitale straniero sarà maggiore, sostiene il Gabelli, quando avremo cambiato i titoli ferroviari in titoli di rendita dello Stato.

Non teme il male che possono arrecare in tempo di guerra gli stranieri che entrano nell'amministrazione. Una compagnia ha gl'interessi medesimi del paese nel quale esercita la sua industria, non fa la politica, guarda al proprio interesse. Adduce gli esempi di ciò che ha fatto l'Alta Italia in occasione della guerra del 59, e di ciò che hanno fatto le compagnie francesi nelle guerre franco-prussiane del 70 e 71. La garanzia de' servizi è data non dalle persone, ma dall'intero organismo delle amministrazioni ferroviarie, e tenendo conto di questo organismo dimostra impossibile il trafugamento di tutto o parte del materiale mobile.

Parlerà un'altra volta degli esercizi di Stato.

Il Presidente stimando di rimettere la discussione dopo compiute tutte le letture, la seduta venne sciolta.

Il Presidente
G. M. Malvezzi

Il Segretario per le scienze
A. Mikelli.

Atto verbale dell'adunanza ordinaria del 27 gennaio 1876.

Presenti

L'avv. G. M. Malvezzi *Presidente*
Il prof. A. Mikelli *Segretario per le scienze*
Il prof. G. Crespan *Segretario per le lettere;*

I soci: *prof. Millosevich — prof. Magrini — comm. Maurogonato — prof. Castelnuovo — avv. Callegari — prof. Mazzi — prof. Cassani — dott. Santello — prof. Zambelli — dott. Fassetta — dott. Da Venezia — dott. Musatti — dott. Levi — sig. Novello — avv. Kiriaki.*

Letto ed approvato il processo verbale dell'antecedente adunanza, il Presidente invita l'Ing. Gabelli a fare la seconda lettura sul riscatto delle ferrovie e sugli esercizi di Stato.

Il Gabelli esordisce dichiarando che non intende far capo ad alcun assioma generale di economia, poichè vede professati assiomi contraddittorii da diverse scuole di economisti.

Dovendo nella lettura odierna trattare particolarmente degli esercizi di Stato incomincia a domandare se sia vero che lo Stato possa esercitare le ferrovie con criterii e fini più larghi di quello del massimo reddito netto che è scopo supremo delle società private. Non trova ragioni solide che sostengano l'affermativa poichè tanto sarà possibile allo Stato quanto alle compagnie di sagrificare l'utile presente al futuro se davvero questo si possa avere. Esamina l'esperienza di esercizi di Stato fatta nel Regno di Napoli ed in Piemonte, e confuta che desse buoni risultati. Trova una ragione per combattere gli esercizi di Stato nella condizione finanziaria, ed osservando che le spese per gli esercizi sono anche adesso sostenute dai non utenti, crede che voler troppo sagrificare il presente all'avvenire dovrebbe tradursi in una grande ingiustizia.

Non è buon argomento a sostegno degli esercizi di Stato dire che il governo conduce bene il servizio delle Poste e dei

telegrafi. Questi servizi non sono paragonabili. Cita l'opinione di sir R. Hill. in proposito.

Contro le asserzioni e le opinioni di Adams Tyler e Dorn cita l'opinione del Ruva che crede più autorevole perchè gli stranieri non conoscono altrettanto l'Italia e non parlavano per l'Italia.

Poi che la gran parte delle ferrovie è ancora posseduta ed esercitata da compagnie private (98000 Kilom. da Compagnie e 18000 dai governi) crede che i governi imparino più che non insegnino, e ricorda i miglioramenti introdotti dalle Compagnie private e copiati dalle Direzioni Governative.

Una grave difficoltà si incontra volendo da un punto all'altro assimilare nell'amministrazione dello Stato altre grandi Amministrazioni che per anni camminarono autonome.

E questo particolarmente dove non vi è parte alcuna di ferrovie che sia esercitata dallo Stato. Gli impiegati delle Amministrazioni ferroviarie sono pagati più degli impiegati dello Stato essendo più grave il loro servizio; ma gelosie e confronti nasceranno il giorno che lo Stato assumerà le amministrazioni ferroviarie. Lo Stato troverà difficoltà tanto a mantenere le differenze oggi esistenti, quanto a parificare la condizione, diminuendo lo stipendio dei ferroviarii o innalzando quello degli altri.

L'Italia è un paese che ha grandi differenze di abitudini, di civiltà, di ricchezze, di bisogni, di mezzi, da regione a regione. Le Compagnie s'adattano alla condizione della parte di Regno in cui lavorano; lo Stato non può per ragione politica esimersi dallo stabilire leggi e regolamenti uniformi.

Non crede importante l'obbiezione che una più grande influenza possa avere il governo nelle elezioni, perchè aumentato il numero degli elettori impiegati. Correttivo all'influenza sono la segretezza del voto e il malcontento degli impiegati.

Ma quando l'esercizio sia affidato al governo la politica influirà in danno dei redditi per la insistenza delle domande di aumento di servizi anche se non giustificati da bisogni veri. Conseguirà alle influenze politiche un rilassamento nella disciplina, mentre questa è tanto più necessaria nelle ferrovie di quello che sia nell'esercito.

Il Governo diventato industriale si troverà di fronte al pubblico impegnato nella lotta stessa nella quale si trovano impegnate le società e farà ogni sforzo per sottrarsi alle responsabilità.

Non crede il Gabelli che sia un grande argomento in sostegno degli esercizi governativi l'economia dei maggiori stipendi. La scossa che verrà dall'allontanamento degli uomini che ora stanno a capo delle Amministrazioni sarà maggiore delle economie.

Per far servire le ferrovie come arma di guerra altre cose sono necessarie che l'allontanamento di pochi stranieri, e l'idea di *militarizzare* le ferrovie non è un'idea pratica.

In un'altra lettura tratterà a compimento del suo tema sulle conseguenze finanziarie del riscatto.

Dopo ciò la adunanza pubblica è sciolta.

Il Presidente
G. M. Malvezzi

Il Segretario per le scienze
A. Mikelli

Atto verbale dell'adunanza ordinaria del 3 febbraio 1876.

Presenti

L'avv. G. M. MALVEZZI *Presidente*
Il prof. A. MIKELLI *Segretario per le scienze*
Il prof. G. CRESPAN *Segretario per le lettere;*

I soci: *prof. Zambelli — prof. Millosevich — dott. Fassetta — prof. Magrini.*

Letto il verbale della seduta precedente, che venne approvato, il Presidente invita il signor NATALE CROVATO a dar lettura della parte I. della sua memoria: *I Collegi convitti.*

L'Ateneo raccoltosi in seduta privata nominava a Presidente il Cav. Prof. Demetrio Busoni.

Il Presidente
G. M. MALVEZZI

Il Segretario per le lettere
G. CRESPAN

Atto verbale dell'adunanza ordinaria del 10 febbraio 1876.

Presenti

L'avv. G. M. Malvezzi *Presidente*
Il prof. A. Mikelli *Segretario per le scienze*
Il prof. G. Crespan *Segretario per le lettere;*

I soci: *dott. Fassetta — ing. Fambri — prof. Millosevich — avv. Kiriaki — dott. Da Venezia — dott. Musatti.*

Letta dal Presidente la rinuncia del prof. Busoni a Presidente dell'Ateneo, il Comm. Fambri dice che tale rinuncia non é che atto di modestia che onora e rende più pregevole il prof. Busoni, e propone quindi che si facciano le pratiche necessarie insistendo perchè accetti la carica.

Letto ed approvato il processo verbale della tornata precedente, è data la parola all'ing. Gabelli per leggere la terza parte della sua memoria sul riscatto delle ferrovie.

Esordisce col ricordare il discorso dell'On. Minghetti a Legnago, nel quale si asseriva che le convenzioni ferroviarie apportavano un *alleggerimento* al bilancio e si diceva che era dovere del Governo di imporsi di non costruire direttamente ferrovie, perchè l'Italia non è abbastanza ricca.

Critica il sistema di notare nei bilanci gli interessi delle somme occorrenti a nuove costruzioni ferroviarie, piuttosto che i capitali. È un sistema che servirebbe ad illuderci sullo stato vero delle finanze.

Espone il conto di quanto si spende annualmente dallo Stato per tutto che riguardi ferrovie, e trova la somma di cento quaranta milioni.

Se ne spenderanno di più o di meno quando lo Stato sia proprietario ed esercitatore delle ferrovie?

Le influenze politiche si eserciteranno particolarmente nel senso d'imporre nuove costruzioni. Dato pure che deputati e senatori, interessati ad ottenere pel proprio collegio o per la

propria regione tronchi ferroviari, si contentassero di esigere la costruzione di quelli già promessi con leggi, e dato pure che si volesse la costruzione di questi appena in dieci anni, le spese per costruzioni si eleverebbero a 20 milioni più di quanto sieno adesso.

Passa in esame i conti delle società ferroviarie, e rileva per prima cosa che sono in contestazione coll'Alta Italia 70 milioni che il governo asserisce d'avere pagato in più del Debito. Compiendosi il riscatto deve abbandonarsi ogni idea di rifusione.

La Società dell'Alta Italia ha le sue linee in cattivo stato ed ha fatto il conto che per rimetterle in buon assetto debbono spendersi 100 milioni. Per la Società delle Romane il Governo ha dichiarato essere necessaria all'oggetto medesimo una spesa di cinquanta milioni.

Non è esatto che si comperino le ferrovie; si comperano i titoli che rappresentano, esagerandolo in più, il capitale ferroviario. È una distinzione necessaria anche per ciò che tutte le Società hanno sempre portato in conto *aumento capitale* ciò che era soltanto mantenimento del capitale stesso.

Il riscatto delle Romane e delle Meridionali apportava anche colle prime convenzioni maggiori oneri alle finanze, e un nuovo peso si aggiunge ora che lo Stato ha dovuto compensare alla Meridionale la rinuncia al diritto d'esercitare le linee dell'Italia media e bassa che prima aveva stipulato.

Fatte le somme, il Gabelli crede che non si eleverà a meno di 100 a 120 milioni l'aumento delle spese, e conclude esprimendo il voto che gli uomini politici chiamati ad approvare o respingere i nuovi patti guardino unicamente all'utile di tutta intera l'Italia.

Finita la lettura l'adunanza si scioglie rimettendo alla prossima seduta la discussione della questione svolta dall'Ingegner Gabelli.

Il Presidente
G. M. Malvezzi.

Il Segretario per le scienze
A. Mikelli.

Atto verbale dell'adunanza ordinaria del 24 Febbraio 1876.

Presenti

Il prof. D. Busoni *Presidente*
Il prof. A. Mikelli *Segretario per le scienze*
Il prof. G. Crespan *Segretario per le lettere ;*

I soci: *avv. Malvezzi — prof. Fulin — prof. Magrini — dott. Fassetta — avv. Callegari — prof. Zanon G. A. — prof. Millosevich — dott. Baruffaldi — prof. Zambelli — avv. Kiriaki — avv. Mainardi — ab. Nicoletti — avv. Fortis — comm. Fambri — cav. Urbani.*

Aperta la seduta, dopo la lettura del processo verbale della precedente adunanza, che viene approvato, l'avv. Malvezzi annunzia, che il prof. Busoni ha accettato la carica di Presidente dell'Ateneo alla quale è stato nominato, e dopo di avere ringraziato il Corpo accademico, dell'appoggio avuto nei tre anni ora trascorsi, nei quali ebbe l'onore di tenere la presidenza, invita il socio Busoni ad occupare il seggio presidenziale. L'adunanza, applaudendo l'avv. Malvezzi mentre abbandona il banco della Presidenza, gli fa conoscere quanto l'Ateneo gli è riconoscente per le premurose cure da lui adoperate per il buon andamento di questo patrio Istituto.

Il prof. Busoni assumendo la Presidenza ringrazia i colleghi dell'onore che gli hanno conferito. Dice che egli pensando alle proprie forze, agli egregi uomini che lo precedettero e alla parte che l'Ateneo ha presa per lo addietro e prenderà certo sempre anche per l'avvenire in tutte le questioni di grave interesse per il nostro paese, credette suo dovere di dichiarare che non poteva accettare la carica alla quale era stato nominato; ma poi insistendo il Consiglio Accademico e la Presidenza, ha dovuto chinare il capo e obbedire, nulla sperando dalle proprie forze, ma confidando interamente nella buona cooperazione dei suoi colleghi.

Tali parole sono vivamente applaudite.

Il Presidente invita quindi l'Ing. Bia a dare lettura delle sue: *Osservazioni sulla Memoria dell' Ing. Gabelli intorno al riscatto e all' esercizio delle ferrovie proposto dallo Stato.*

L'oratore esordisce facendo osservare che la convenzione di Basilea non deve considerarsi come una soluzione inaspettata, poichè una soluzione alle condizioni ferroviarie Italiane era da prevedersi. Crede che non possa dividersi la massima dalle condizioni di riscatto, e riguardo a queste riporta un brano del Sig. de Beaulieu nel *Journal des Debats.*

Giustifica gli uomini di Stato Italiani di non aver avuto una stabile politica ferroviaria.

Ha fiducia nelle risorse dell'Italia e non divide l'opinione dell'onor. Gabelli sulla povertà della stessa. Ritiene che non possa trattarsi del riscatto delle ferrovie senza non assumerne conseguentemente anche l'esercizio, che però, da quanto si potè conoscere, i governanti italiani hanno intenzione di assumere proprietà ed esercizio. Dimostra l'opportunità politica del riscatto. Crede oggi il pubblico in balia della Società, non potendo esercitare il governo una reale sorveglianza. Ricorda a questo proposito quanto fece il governo per le Romane, e quanto il Luzzatti racconta di una Società ferroviaria italiana. Trova di poca importanza che i capi delle ferrovie sieno italiani o stranieri. In tempo di guerra crede necessarie le ferrovie in mano dello stato, prima perchè il governo può eseguire tutti i lavori indispensabili per ridurre le principali stazioni d'Italia atte a grandi trasporti di materiale e di truppe; e poi perchè non ammettendo pure il probabile trafugamento di materiale si può in mille modi inceppare il rapido movimento di truppe. Crede che non vi sarà opposizione da parte degli azionisti per la divisione delle garanzie. Stabilita l'industria delle ferrovie un monopolio, crede che lo Stato debba sorvegliarlo, e ritiene impossibile una sorveglianza veramente proficua. Dimostra il differente punto di vista che il Governo dovrebbe avere nell'esercizio delle ferrovie. A questo proposito ricorda il viaggio fatto dal comm. Amilhau nelle nostre provincie. Non ritiene che il Governo possa diminuire le tariffe, però che da una più giudiziosa gradazione

delle tasse il pubblico possa avvantaggiarsi. Riporta a sostegno della convenienza del riscatto quanto scrissero in proposito i sig. Adams, Piler, Fassiox. All'opinione del Ruva oppone l'opinione del Bona. Osserva esservi in Europa un favore crescente per l'opinione del riscatto delle ferrovie. Prova che l'unificazione dei regolamenti ferroviari coopererà all'unificazione morale italiana. Non divide le paure dell'ing. Gabelli circa il modo col quale il Governo sistemerà il servizio. Prova che con stipendi minori dei presenti si ritroveranno buoni impiegati ferroviari. Non crede che il Governo abbia idea di militarizzare le ferrovie; non sarebbe nè necessario, nè utile il farlo.

Circa la parte economica del riscatto, osserva che il bilancio dello Stato, se non è assolutamente prospero, è nondimeno relativamente fiorente, e che quantunque non si conoscano le condizioni del riscatto, potrà farsi in modo che non si carichi il bilancio di troppo peso. Ricorda quali sieno le condizioni tristissime in cui versano le Società ferroviarie italiane e come sia necessario il riscatto. Crede che la rendita netta chilometrica di cui potrà disporre il governo, sarà non minore al certo della presente. Terminava dichiarando di aver fiducia nei governanti e nel Parlamento italiano, i quali sapranno risolvere la questione nel modo migliore a vantaggio del paese.

Finita la lettura il Presidente dichiara aperta la discussione, avvertendo che giovandosi della facoltà a lui concessa dallo Statuto, darà volentieri la parola anche a quelli che non sono soci dell'Ateneo, parendogli che la questione promossa dalle letture degli ingegneri Gabelli e Bia sia di quelle che involgono gli interessi generali del paese.

L'ing. Gabelli ringrazia nella persona del Presidente l'Ateneo di accordargli la parola, ed è lieto che l'ing. Bia colla sua lettura abbia riassunte quasi tutte le ragioni addotte sinora dai molti sostenitori del riscatto; ma trova che se l'egregio autore ha mantenuto le sue opinioni dopo le letture che egli ha fatte nelle precedenti sedute, è forse per una certa fermezza di proposito, frutto di studi fatti, e non già per bontà intrinseca della causa che venne qui a sostenere; e si propone di dimo-

strarlo ora ribattendo le ragioni esposte dall'egregio opponente.

L'ing. Bia, egli dice, ha cominciato coll'osservare che la vastità della rete ferroviaria esercitata dall'alta Italia, è stata una delle cause della cattiva amministrazione; ma tali reti, ed anche più vaste di queste, sono condotte senza che alcuno se ne lagni in Francia, dalla Compagnia del Mezzogiorno, e da quella dell'Orleans.

Ha quindi detto che se le convenzioni per il riscatto apportassero aggravio alla finanza si dovrebbero rifiutare; ma come mai è venuto a questa conchiusione dopo di aver ammesso, dice il Gabelli, che bisogna provvedere al materiale mobile; che furono messe in conto di aumento di capitale somme spese unicamente nella manutenzione, e tutto quello infine che ho riportato nelle mie letture?

Gli dispiace che l'ing. Bia abbia riportati soltanto alcuni brani dell'articolo del *Journal des Debats* da lui citato, perchè in altra parte di quell'articolo l'autore dice, che se in Francia a qualcheduno venisse in mente di proporre il riscatto delle ferrovie, non troverebbe alcuno che gli andasse dietro; e lo invita a considerare, che chi scrisse l'articolo è un francese, e francese la Compagnia per la quale trova utile, che si faccia da noi il riscatto.

È sorpreso di sentire espressa l'opinione, che i nostri uomini di Stato non abbiano potuto avere una politica ferroviaria prima del 1870, prima cioè che le nostre finanze fossero fiorenti. L'ho notata in grande questa parola « *fiorenti* », dice il Gabelli, quando l'ha pronunciata l'ing. Bia; perchè come mai si può dire che ha le finanze fiorenti uno Stato il quale da anni corre dietro al pareggio senza raggiungerlo, e sta ora per assumersi due miliardi di debito in aggiunta a quello che ha? D'altronde i nostri uomini di Stato non hanno aspettato il 1870 per fare una politica ferroviaria; l'hanno fatta sino dal 1864, e per convincersene basta leggere la Relazione del Correnti. La parola *esperimento* prima del Luzzatti e d'altri l'ha adoperata lo stesso Ministro, e a tale proposito legge alcuni brani della relazione 2 maggio 1874, ponendo in rilievo specialmente le frasi:

tra venti anni lo stato potrà riscattare anche le altre ed essere così assoluto padrone di tutte le ferrovie. — Il periodo di venti anni non è molto lungo, ma può bastare per fare questo grande esperimento. L' unità assoluta che ora sembrerebbe un sogno... Dunque, aggiunge il Gabelli, il Ministro al 2 maggio del 74 non credeva possibile il riscatto che tra venti anni e supponeva che si ritornasse alla legge del 1866 quando lo esperimento fosse fallito, e perchè mai ha cambiato opinione in un anno? È sottile ma non giusta la distinzione fatta dall'ing. Bia tra esperienza su esercizio, ed esperienza su capitale, perchè in fin dei conti l'esercizio rappresenta il frutto del capitale e questo non ha che il valore che da quello può risultare.

Deplora che il Governo siasi immischiato nei Consigli d'amministrazione della Società, perchè ha assunto egli volontariamente una parte della responsabilità, che poteva invece essere ad essa lasciata per intero; e riporta alcuni fatti particolari a meglio chiarire questa sua asserzione.

Non può in alcun modo cangiare la propria opinione riguardo alle modificazioni delle tariffe ferroviarie tendenti a migliorare le condizioni economiche del paese, perchè l'ing. Bia, che su tale questione si è fermato, non ha punto dimostrato, che lo Stato può, quando è padrone delle ferrovie, proporsi uno scopo diverso da quello di ottenere da esse il massimo reddito netto, e se tale è lo scopo, come lo hanno già dichiarato apertamente gli uomini del Governo, come mai le tariffe potranno riuscire diverse?

Esamina l'argomento accennato dall'ing. Bia a favore del riscatto, ricavato dalle necessità militari. Non sa vedere perchè non potrebbero le Compagnie eseguire i lavori necessari per ridurre le ferrovie a servir bene agli scopi militari se in fondo sarebbe il Governo che dovrebbe pagare; e non è persuaso che tutti i lavori occorrenti sieno da farsi soltanto nelle stazioni, come ha mostrato di crederlo l'ing. Bia; perchè a far sì che le ferrovie possano servire per la guerra, bisogna prima che vengano studiate, come non lo furono mai finora, dal punto di vista della guerra, e quindi oltre di ampliare molte delle stazioni attuali, bisogna anche costruirne di nuove esclusivamente per gli

usi della guerra in luoghi nei quali a nulla servirebbero per il traffico. Esse sarebbero per dir così fuori dell'esercizio ordinario, a guisa dei forti che il Governo apparecchia e tiene pronti per il caso in cui accada di adoperarli. Tutti questi lavori potrebbero dunque venire fatti egualmente dalle Società come dallo Stato; e poichè l'ampliamento di molte stazioni attuali, e in generale i miglioramenti da introdursi tornerebbero poi anche a vantaggio del commercio e quindi delle Società stesse, il Governo potrebbe dire ad esse, dividiamo per questa parte dei lavori la spesa, alleggerendo per tal modo la somma necessaria.

È contento che anche l'ing. Bia abbia trovato insussistente il timore che, rimanendo le ferrovie in mano della Società, possa venire in caso di guerra mandata all'estero buona parte del materiale mobile; ma non può accordargli quanto asserì, che cioè il servizio potrebbe ciò nullaostante venire impedito in cento altri modi diversi; o per lo meno non gli accorda che questo abbia a succedere unicamente per parte degli impiegati superiori, che sono poi i soli impiegati francesi delle ferrovie. E la ragione l'ha già accennata nelle sue letture, vale a dire che primo ad accorgersi di un sentore anche lontano di guerra deve essere in ogni caso il ministro degli affari esteri, e a lui spetterebbe il dovere, che certo dovrebbe e saprebbe compiere, di allontanare in quel caso l'elemento straniero dalle direzioni superiori delle ferrovie, quando credesse che tale elemento potesse tornare di danno al paese.

Passa quindi a considerare le conseguenze finanziarie e non trova che abbia valore l'argomento addotto dall'ing. Bia, il quale disse che nessuno si rifiuterebbe certo di cambiare le obbligazioni ferroviarie, oggi in ribasso, con rendita italiana; prima perchè alla borsa il giorno in cui si sapesse, che tale cambio sarebbe possibile, le obbligazioni salirebbero certo d'un tratto allo stesso valore della rendita, e poi perchè realmente le obbligazioni non hanno che fare, se la convenzione di Basilea fu fatta sulla base che sia pagata un'annualità fissa alla Società.

L'ingegner Bia ha detto che in Italia vi sono linee concorrenti, ma non vi può essere una vera concorrenza in fatto di ferrovia; e il Gabelli crede su tale proposito che egli si sia di-

menticato che da noi le condizioni delle ferrovie sono ben diverse da quelle dell'Inghilterra; mentre in luogo dell'assoluta libertà inglese noi abbiamo dei contratti, in forza dei quali le tariffe devono essere tenute entro certi limiti, e ogni loro modificazione, venire prima approvata dal Governo; se dunque su esse non è lasciata libertà alcuna alle Società, queste non possono certo farsi la guerra reciprocamente e rovinarsi. In quanto poi al danno che può derivarne al pubblico, perchè una merce ad esempio va per una via più lunga piuttosto che per la più breve al suo destino, è lo Stato, dice il Gabelli, che fa in qualche modo tale concorrenza in senso inverso.

Non sa comprendere perchè, se le ferrovie sono un monopolio, non possa lo Stato accordarlo ad altri, mentre è ancora fresca la memoria delle tante ragioni addotte a sostegno della legge per la Regìa cointeressata; e se è vero che ora il pubblico nel caso di un disastro ferroviario accusa il Governo, lo accusa però di seconda mano per mancanza di sorveglianza; mentre quando da lui solo dipendesse l'esercizio delle ferrovie, a lui solo spetterebbe pur anche tutta la responsabilità e dell'osservazione del regolamento, e della natura stessa di esso regolamento.

Non può acconsentire che lo stato attuale delle società ferroviarie sia una prova della cattiva amministrazione. Furono sbagliati i conti sin da principio e cita ad esempio la relazione del Ministro per la concessione alle Meridionali, nella quale è detto che la spesa chilometrica sarebbe stata di 210,000 lire, mentre poi fu in realtà di 290,000. Osserva che a capo di quella Società vi furono il Bastogi ex ministro delle finanze, ed il Bona ultimo amministratore ferroviario. Legge alcuni brani della relazione delle ferrovie romane del 1870, nella quale il relatore dopo di aver mostrato a qual somma (fittizia s'intende) ascendevano i redditi, conchiude col verso: « *e questo fia suggel che ogni uomo sganni* »; e fa notare che due anni dopo di questa profetica conchiusione la società era fallita. E per far vedere come si facciano i conti in generale, narra di un fatto a lui stesso occorsogli, quando per conto di una società costruttrice ha avuto alcun tempo da occuparsi del profilo di una strada attraverso gli Apennini nell'Italia meridionale.

Non divide coll'ing. Bia l'avviso che i grossi stipendi sieno quelli goduti soltanto dagli impiegati forestieri, mentre trova che il Ruva, il Bona, il De Martino ed altri ne godevano di non meno lucrosi; e non crede poi che le due o trecento mila lire che la Società può spendere di più per tale argomento sieno proprio quelle che l'hanno condotta alla rovina con un introito lordo su per giù di ottanta milioni per anno. Ma licenziamo pure gli impiegati stranieri che sono sì lautamente pagati; in Italia ci sono certo ingegni capaci di surrogarli; ma quanto ci vorrà perchè questi ingegni si educhino e prestino un'opera pari a quella degli altri?

L'ing. Bia quale prova della poca condiscendenza degl'impiegati stranieri superiori a favorire i nostri interessi, cita il viaggio fatto dal commendatore Amilhau in queste provincie e gli infelici risultati che se ne ritrassero. L'ing. Gabelli a tale proposito osserva che bisogna rifare un poco la storia, e vedere perchè sieno riusciti a vuoto i desiderii delle nostre provincie. Di fronte alle continue e pressanti domande di nuove linee per parte dei vari Comuni del Regno, il Governo presentò al Parlamento una legge tendente a dargli facoltà di concedere a chiunque volesse di costruire nuovi tronchi di ferrovia, però soltanto colla sovvenzione di 1000 lire per chilometro. Contro a questa legge si sollevarono specialmente i deputati del Mezzogiorno, perchè temevano che i Comuni dell'Italia inferiore fossero costretti a fare essi le loro linee colla semplice sovvenzione di 1000 lire al chilometro, e non vi fu verso di farla porre all'ordine del giorno, benchè lo stesso Gabelli lo chiedesse per ben tre volte. In seguito il Sella l'ha ripresentata colla modificazione però che fosse applicabile soltanto alle nostre provincie. Fu allora che si destarono gli interessi particolari, e l'amore di campanile si fece sentire in tutta la sua pienezza, con gran piacere dell'Amilhau, che aveva massimo interesse di far tramontare tutte le proposte. Non fu dunque la poca condiscendenza dell'impiegato straniero, che fece fallire le concepite speranze, ma la poca avvedutezza del governo, che nulla aveva fatto per determinare che cosa si dovesse fare su queste ferrovie secondarie.

Dice che l'ing. Bia ha citato Fassiot, senza peraltro rammentarsi che nel Belgio l'esercizio da parte dello Stato nacque colle ferrovie; che ha citato l'Adams e gli scandali americani; ma crede egli che se potesse venir scritto da noi un libro simile a quello dell'autore americano, con libertà americana, le condizioni delle nostre ferrovie risulterebbero migliori? Consideri che la rendita annua delle ferrovie italiane è su per giù di 40 milioni di lire, lo che rappresenta un capitale di 1000 o 1200 milioni, mentre il debito ferroviario è presso a poco di 2400. Tale differenza di un miliardo non mostra forse che c'è sotto qualche cosa di oscuro, e guai se fosse levato il velo che lo ricopre?

Non si meraviglia che il Bona si mostrasse favorevole al riscatto, poichè egli quale direttore delle meridionali, doveva giudicarlo dal punto di vista della società, e allora non poteva dire altrimenti. Non trova che la tesi del riscatto abbia fatto sinora una gran strada in Europa, mentre vede che nell'Inghilterra essa fu posta sino dal 1842, che se ne è discorso moltissimo sino ai nostri giorni, e quando due anni fa s'era venuti finalmente al riscatto delle ferrovie irlandesi, la legge fu rigettata per modo che, su 5 voti, 4 si mostrarono contrari, uno solo favorevole, e quest'uno era irlandese.

Gli pare strano che non si trovi difficoltà nel mettere in mano dello Stato l'amministrazione delle ferrovie, giudicando che in fin dei conti non si faccia, che un semplice passaggio da padrone, a padrone; perchè bisogna considerare che corre un buon tratto tra la burocrazia governativa e quella certa libertà di azione che viene lasciata in un'amministrazione privata; nè vale il dire che si potrebbe modificare tutta l'amministrazione in conformità a quella di una Società, quasi che fosse una piccola bagatella tale modificazione, e si potesse condurre a termine senza difficoltà, e senza spendervi intorno lunghissimo tempo.

Non è dello stesso avviso dell'ing. Bia che si possano distribuire le nuove spese in un numero maggiore di anni piuttosto che in dieci, e crede che il limite da lui posto sia anche troppo largo, se pensa all'aria che spira alla Camera; a quel certo tacito accordo di *do ut des* per il quale tutto è possibile, e ricorda in

tale proposito alcuni fatti particolari, tra i quali la relazione del bilancio del ministero dei lavori pubblici dell'onorevole La-Cava, nella quale si chiedevano spese per un miliardo, e a chi poneva sull'avviso che bisogna pensarci prima di farle, si faceva mal viso.

Trova che l'ing Bia si preoccupa troppo del dove andremo a finire se non si fa il riscatto. Certamente due sole vie restano aperte: o cedere alla necessità di sostenere ancora le Società, che non potrebbero diversamente reggersi in piedi, o abbandonarle. Egli sta per la seconda, perchè la prima fu battuta per quindici anni, e ha dato cattivissima prova. Che ne accadrà? Che l'abbandono porterà il fallimento, e, questo avvenuto, si ridurrà il capitale al suo giusto valore e sarà per tal modo assicurato l'avvenire delle ferrovie.

Nè si tema per gli esercizi. Agli esercizi provvedono gli organismi ferroviari. Un capo stazione manda via la locomotiva all'ora stabilita dall'orario, senza occuparsi punto a quanto sieno salite o discese le obbligazioni, anzi senza saperlo nemmeno, e d'altronde il governo ha dai contratti il diritto di impiegare le sovvenzioni da esso concesse alla Società per il buon andamento del pubblico servizio.

Con tali osservazioni crede di aver risposto alle opposizioni mossegli dall'egregio ing. Bia, il quale quando pensi quanti maggiori aggravi ne verrebbero alle finanze dello Stato, dovrà pur ottemperare a quello che disse in principio del suo discorso, rifiutare la convenzione di Basilea.

L'ing. Bia risponde al Gabelli spiegando alcune parti del suo discorso, che gli pare sieno state male interpretate. Dice che nel parlare della vastità della rete dell'alta Italia ha inteso una vastità relativa, sapendo benissimo anche egli che vi sono società le quali esercitano linee molto più estese; ha ripetuto insomma un argomento, che à inteso addurre più volte quale una delle cause delle cattive condizioni della Compagnia. Ha riportati alcuni brani dell'articolo del *Journal des Debats* solo per far conoscere come sia dai francesi giudicato il nostro governo diversamente da quello che lo giudichiamo noi; e l'aggettivo *fiorenti*, toccando delle finanze, l'ha adoperato solo per indicare un miglioramento graduale e continuo operatosi in questi ultimi an-

ni, non una floridezza assoluta. Della politica ferroviaria crede che il governo non poteva farla prima che l'Italia non fosse compiuta, e le proposte anteriori altro non essere se non ripieghi parziali discendenti dalle condizioni del momento. Stima che la Compagnia delle Romane fosse rovinata prima ancora dell'ingerenza governativa; che quando il governo, per adattare le ferrovie agli usi della guerra, non facesse egli tutte le spese, ma volesse che vi partecipassero anche le società, a queste resterebbe poi il vantaggio di avere il materiale nuovo a propria disposizione, e di sciuparlo puranco; che se le amministrazioni ferroviarie fossero state buone davvero, non si sarebbero condotte al punto cui giunsero, e d'altronde il mettere in conto di nuove costruzioni quelle che non sono altro se non semplici manutenzioni, non è certo la più bella prova di una buona amministrazione. Crede che l'opinione del Ruva riportata dal Gabelli fosse speciale per le meridionali, la cui importanza politica è senza dubbio molto minore di quella delle ferrovie dell'Alta Italia. Finalmente non trova plausibile il partito accennato dall'ing. Gabelli di abbandonare la società, perchè se la manutenzione è già in pessimo stato, in tale stato da doverci spendere intorno 100 milioni, a che ne verremo col tempo sino a società fallita?

L'ing. Malaspina chiede la parola per narrare un fatto particolare occorso sulla linea da Napoli a Foggia, dove ad un primo tracciato si è poi sostituito un secondo, spendendo somme in litigi, in compensi alla società, agli appaltatori, e sciupando così il danaro che avrebbe dovuto esser impiegato utilmente.

L'ing. Gabelli replica all'ing. Bia che il materiale costruito dal governo e da lui pagato perchè abbia a servire per gli usi della guerra spetterà al governo stesso di conservarlo, come le stazioni di cui si disse, e come conserva negli arsenali gli affusti di cannoni, i cannoni, i fucili e cento altre cose utili al momento opportuno. Ripete che se le amministrazioni della società vanno male, è perchè si sono sbagliati i conti da principio, aggiungendo che non sono solo le società che non sappiano farli, ma lo stesso governo, il quale oggi domanda 90 milioni per le Calabro-sicule, domani un'aggiunta di altri 56 per portare la somma a 146, poi a 168, a 181, e in fin dei conti costeranno dai 220

ai 250 milioni, pressocchè il triplo di quello che si era domandato da principio. La linea Ligure è stata appaltata per 100 milioni e poi ha costato 220. Con tali precedenti forse che gli esercizi ferroviari sarebbero condotti meglio dallo Stato? Egli lo giudica leggiero il giorno in cui disse alla Società dell'Alta Italia: ho pagato 70 milioni più di quello che mi spettava; ed è più leggiero ancora quest' oggi che colla convenzione di Basilea ed il riscatto mette una pietra sopra tale questione.

Nessun altro chiedendo la parola, il Presidente ringrazia gli ingegneri Gabelli e Bia di aver dato occasione che venisse svolto nell' Ateneo un argomento della più grande importanza pel nostro paese, e dichiara chiusa la discussione.

Il Presidente
D. Busoni

Il Segretario per le scienze
A. Mikelli.

Atto verbale dell'adunanza ordinaria del 2 Marzo 1876.

Presenti

Il prof. D. Busoni *Presidente*
Il dott. G. Santello *Vicepresidente*
Il prof. A. Mikelli *Segretario per le scienze,*
Il prof. G. Crespan *Segretario per le lettere;*

I soci: *prof. Magrini. — dott. Fassetta — dott. Da Venezia — dott. Musatti — prof. Zambelli — prof. Millosevich — dott. Baruffaldi.*

Dopo la lettura del processo verbale della precedente adunanza, che viene approvato, il Presidente invita il socio dott. L. A. Baruffaldi a leggere i suoi: *Carmi per la nascita di una bambina, dedicati ad Antonietta baronessa Ciani.* Nelle poche parole che precedono il sermone, l'autore ci avverte opportunamente che, per cogliere il nesso de'suoi versi, bisogna risalire al 1863, nel qual anno li scrisse.

Fece altresì molto bene ad informarci delle doti squisite che adornano la baronessa; forse perchè, in grazia de'suoi estri poetici, noi non ne formassimo un'altra idea.

Il Sermone incomincia. — Che il primo vagito della bambina diffuse nel cuor della madre una nuova armonia, non paragonabile a nessun'altra, che ci viene all'anima per gli orecchi. Rifà un passo indietro ai mesi che la baronessa la portava nel seno, descrivendo le angosce, le trepidazioni, i timori, il trasecolare per la sua creaturina — che, venuta alla luce, la baronessa bacia *insaziata.* A questo punto la mano del poeta si *distende all'arpa;* che *scuote dalla polve,*

« Onde lungo tacer lenti d'intorno
» Faceale un vel; »

e le domanda

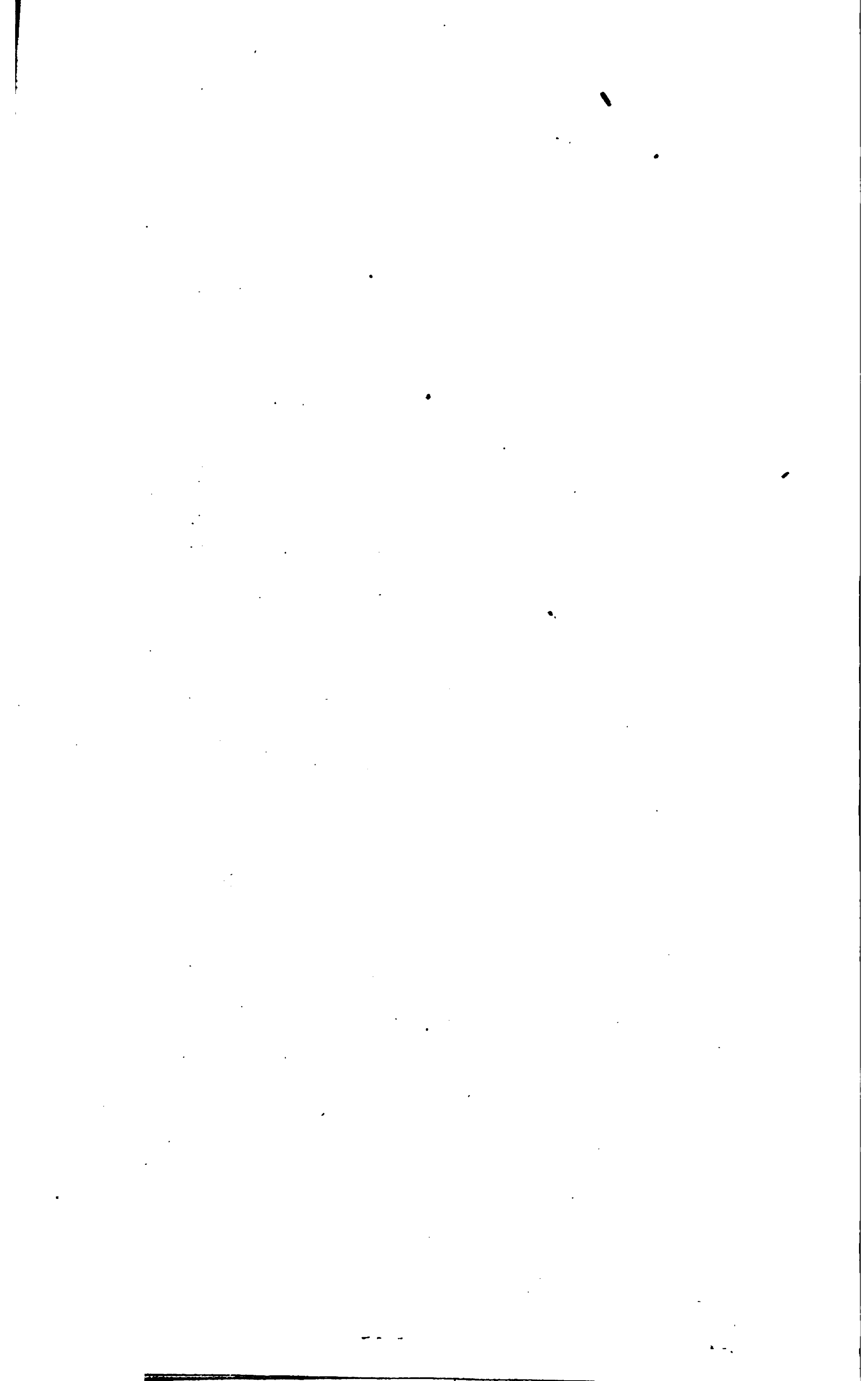
« Un suon degno del tuo spirto gentile
» Del tuo culto intelletto e di quel core
» Che di soavi e grandi affetti è insieme
» Tempio ed altare. »

I quali versi già s' intende che vanno alla baronessa.

Frattanto le dice che, appena gliel consentano le gravose cure di patria, andrà a trovarla lì a Trento, e Trento gli richiama le sue proprie giovanili memorie, quando la baronessa fanciulla, all'ombra de' pioppi e de' platani, sfiorava il suolo *velocemente* e le grazie scherzavano colle pure forme e gentili della sua personcina. Le rammenta che da quel tempo trascorsero due lustri, i quali egli tramutato in Padova consacrò agli studi di Temi, mentre ch' Ella sotto la disciplina del padre e della madre, *specchio all' itale donne*, oltre il resto, apprendeva « a ritrar col pennello o l'ago industre l'ombra, il color, la luce. »

Quindi l' autore va divagando col carme come lo guida la musa; finchè, toccato della redenzione italiana ed espresso il voto che quel suo ultimo lembo finalmente si unisca all' Italia, applaude al nome di Filiberta che la baronessa volle imposto alla figlia, al pensiero che la madre le narrerà di qual sangue, di quanti e quali sacrifizi sia prezzo il riscatto italiano. Al poeta intanto par di vedere tremolare gli occhietti della fanciulla commossa e dalle rosee gote materne e dall' augusta fronte dell' avo vederla suggere quell'amore, onde dalla baronessa si educa ad amare tutto quanto il paese « Che apennin parte, il mar e l'alpe serra ».

Dopo la lettura del socio Baruffaldi, il Presidente prega il socio dott. Da Venezia a leggere la Memoria del dott. Bosisio assente, la quale ha per titolo: *Storia di una ferita di testa con frattura del cranio e perdita di sostanza cerebrale*, che è la seguente:



STORIA

DI UNA FERITA DI TESTA CON FRATTURA DEL CRANIO E PERDITA DI SOSTANZA CEREBRALE

MEMORIA

DEL DOTT. ANTONIO BOSISIO

Ho sempre pensato, che il perfezionamento della scienza medica è opera non di un solo; ma bensì il risultato di replicate osservazioni, di continui lavori, di variati studi, accumulati da molti, e riordinati poi da uno di que' potenti ingegni, che sorgono di tratto in tratto per il vantaggio della scienza e per il bene dell' umanità. E con questo convincimento stimo sia sempre lodevol cosa il contribuire a questo scopo quel tanto, che permettono l' ingegno e l' opportunità.

Per questa ragione mi feci animo a presentarvi, o Signori, questa mia storia clinica ed alcuni pensieri, che dai fatti mi parevano derivare; sapendo di scrivere nulla di nuovo; ma solo di discorrere sopra qualche punto importante del caso pratico, che il discuterlo non possa ritenersi superfluo.

Angelo D..... di Cordenons nel Friuli, dell'età d'anni 12, di buona costituzione organica, di temperamento sanguigno, di condizione villico, il giorno 2 dell'anno 1873, da un albero sopra cui erasi arrampicato, precipitò colla testa in giù sulla sottoposta via, ingombrata da grosse pietre. — Fu raccolto e trasportato a casa grondante di sangue.

Chiamato alla cura del D..... trovava l'ammalato preso da copioso vomito di sostanze sanguigno-biliose, gemente sangue dalle narici, dalle orecchie e dalle ferite.

Interrogato si scuoteva appena, gridava, eppoi ricadeva come in un letargo; colla mano sinistra ascendeva alla regione frontale relativa

quasi volesse afferrare qualche corpo, che gli desse molestia. — Presentava per tutta la superficie del corpo tracce di lesioni delle quali il maggior numero erano abrasioni dell'epidermide, ed ecchimosi di vario grado ed estensione. — La lesione però che attrasse la mia attenzione era la seguente:

Una ferita lacero-contusa alla regione frontale sinistra della forma di Y, con margini ineguali e sporchi, interessante tutto lo spessore dei tessuti molli, della lunghezza di 4 centimetri la linea maggiore e di uno la minore.

Trapellava da questa del sangue misto a materia molle biancastra, che esaminata diligentemente presentavasi per sostanza corticale cerebrale. — Rasi i capelli e bèn detersa con acqua la ferita passai col dito ad esaminare lo stato del sottostante cranio, che scoprivasi a nudo nel fondo della stessa e franto sotto forma stellata, avente il suo centro depresso ed infisso nella polpa cerebrale.

Quattro erano i frammenti, due laterali al centro della depressione, uno superiore ed uno inferiore, tutti presentavano la forma ad un dipresso di un triangolo ed univansi coll'apice nel centro comune. I due laterali poi ed il superiore, della grandezza di un pollice all'incirca per ciascheduno, erano liberi nei loro lati e la loro superficie denudata; l'inferiore discendeva verso l'arco sopraorbitale e penetrava nel cavo dell'orbita.

La superficie di questo frammento era rivestita per due terzi, l'interno della dura madre e l'esterno degli epicraniali integumenti, la parte libera era superiormente e costituiva l'angolo acuto del frammento. Questo ultimo pezzo soffrì tale scomposizione nei suoi rapporti, che l'angolo acuto infiggevasi nella polpa cerebrale ed il lato interno veniva accavallato dalla lamina vitrea dell'osso frontale vicino, rimasto integro. Le palpebre d'ambo gli occhi erano eminentemente tumefatte e di color pavonazzo, nè poteansi aprire in verun modo.

Questa lesione giudicai gravissima e da sommo pericolo accompagnata, tanto per sè stessa, che per la violenza sofferta dalle parti interne e per gli accidenti che derivare ne sogliono, tanto più che lo stato generale e l'alterazione gravissima di tutte le funzioni che ritraggono influenza dal cervello non mi lasciavano dubbio della commozione potente di quel viscere e della compressione del medesimo.

Esaminato attentamente lo stato patologico del ferito, pensai al metodo di cura, che si doveva intraprendere e credetti passare tosto alla eliminazione de' frammenti ossei a fine di semplificare la ferita, e senza la minima dilazione mi diedi al chirurgico imprendimento, ad

onta dello stato gravissimo dell' ammalato. Siccome la ferita per la sua forma non si offriva troppo favorevole al libero maneggio degli istrumenti, ne prolungai il lato minore, ed allora elevati i lembi potei vedere a nudo il cranio sottostante infranto. La soluzione di continuo dell' osso per la sua forma mi fece risparmiare un inutile foro artificiale nel cranio, permettendomi l' introduzione della leva e di pinzette, coi quali istrumenti mi fu facile l' eliminazione dei tre frammenti superiori. Rimanea l' inferiore, che nelle dimensioni superava gli altri, e questo era nel suo angolo superiore ed acuto, come dissi, infossato nel cervello: col lato inferiore sollevava irregolarmente l' arco sopraorbitale ed aveva pure un terzo della sua superficie denudata. Ciò fatto, levava col coltello lenticolare tutte le scabrezze della morbosa apertura craniale, e detersa ben bene la ferita, l' univa con vari punti di sutura nodosa: indi copriva la testa con sottile indumento bagnato nell' acqua fredda, al quale sovrapponea vescica con ghiaccio. Dopo alcuni minuti di tregua, feci trasportare l' operato in conveniente letto, lasciandolo in lodevole calma, senza prescrizione di farmaci; inculcando solo ai parenti di mantenere il ghiaccio a permanenza e di non somministrargli cibo.

Considerando la natura di questa lesione, la profondità della causa latente, i sintomi, che vi conseguitarono, e la nobiltà dell' organo offeso, era ragionevolmente indotto ad emettere giudizio di assoluta letalità; ma i molti casi narrati da chiarissimi pratici quali sono Bonnet Petit, Monteggia, Baillie, Roser, Erichsen, Regnoli Clork, Longhi ecc, mi indussero a rilasciare prognosi riservata di molto, ma non di assoluta morte, e l' esito fortunato di quel caso venne a nuova conferma di quei sommi maestri.

Visitato al mattino dopo l' operazione l' infermo, lo ritrovai con polsi piccoli e lenti, con calore cutaneo naturale, metteva continue grida pel dolore. Alla domanda rispondeva coerente, però a stento, come fosse svegliato da profondo sonno: alla ferita nulla di nuovo.

2. giorno dopo l' operazione. L' infermo passò la notte con qualche affanno ed alla mattina il polso era frequentissimo, maggiormente duro — termogenesi 40, respirazioni frequenti — Prescrissi una pozione emetocatartica.

3. giorno. Notasi qualche diminuzione nei sintomi generali.

4. giorno. Verso la mezzanotte fu preso da vomito copioso di materie nero-verdastre, febbre, comparsa di resipola facciale, tumefazione alla ferita e sortita dalla stessa di sangue misto a pus. — Gli applicai alcune mignatte alla testa.

Levati i punti di sutura per dar esito alla marcia e così evitare l'insaccamento del pus e la compressione, passai all'applicazione di cataplasmi ammolienti.

5. giorno. Diminuzione della resipola facciale e dell'ecchimosi palpebrale, febbre — polso 130 — temperatura 40, vaniloquio, vertigine, defecazione e perdita di orina non avvertite dall'ammalato.

Lingua rossa alla punta ed ai margini, secca e lorda.

Paralisi della palpebra superiore sinistra e midriasi della relativa pupilla. Dalla ferita sgorgava in quantità marcia di buona indole. S'ha ernia della sostanza cerebrale, che fa procidenza per la morbosa apertura craniale, spingendo all'esterno il frammento sopraorbitale, togliendolo dai suoi naturali contatti — Prescrizione d'un lassativo — applicazione esterna del cataplasma.

6. giorno. Sopore, convulsioni alternanti con paralisi al lato destro — febbre continua, p. 112 — 115., temp. 39, 40. 39.

Alla località si osserva la parte procidente del cervello tingersi di color violaceo, da cui emana odore fetido — Molta copia di marcia dalla ferita.

7. giorno. Persistono i medesimi sintomi con la differenza, che la sostanza centrale protrusa passò a cangrena, per cui levai tutta quella parte che era interessata da questa alterazione.

8. giorno. Assopimento più profondo, perdita della parola, l'ammalato intende ciò che gli si dice; ma non risponde altro che con grida. Dalla ferita esce poca quantità di pus. Le convulsioni fansi più forti e frequenti; nuova porzione di cervello esce dalla ferita, minacciante lo stesso processo della precedente.

9. giorno. L'ernia cerebrale si fa pavonazza, continua la paralisi degli arti destri, della palpebra e della pupilla sinistra — Perdita della voce.

10. giorno. Perdita della conoscenza, movimenti convulsivi del tronco e degli arti con distorsione della bocca e moti degli occhi più frequenti e forti; ricomparsa degli accessi ogni quarto d'ora. Nell'intervallo respiro difficile, stestoroso, occhio fisso, bocca aperta. È preso da frequenti brividi. — Recisi la sostanza cerebrale cangrenata. Tra la meninge ed il cervello si vedeva schizzar fuori un piccolo getto di pus probabilmente per evacuazione spontanea di un piccolo ascesso colà formatosi — Gli prescrissi del Chinino e solita medicazione.

11. giorno. Notabile miglioramento, durevole alcune ore, ma sulla notte ricomparsa del tremendo apparato.

12. giorno. Alla ferita applicai della polvere di china con allu-

me per limitare la cangrena. Ebbe calma, e vinto da sonno, tranquillo dormì buona parte della notte.

Cessarono le convulsioni, più normali si fecero i polsi e la respirazione.

13. 14. giorno. Continua a migliorare. — Nel 15. ricompare la voce. Decombe tranquillamente, si accorge del bisogno di evacuare l'alvo, desidera cibo. — L'occhio destro è impressionato dalla luce ed avverte gli oggetti che lo circondano. Il sinistro è paralitico nella sua palpebra superiore e nella pupilla. Il fondo della ferita è coperto di escara e di pochissima secrezione di marcia.

16. 17. giorno. Miglioramento graduato nel generale e nel locale.

18. Suppurazione quasi nulla; distaccata l'escara, il fondo della ferita mi si presenta bello di bottoncini carnosi, di color rosso vivo; ed il bordo della morbosa apertura del cranio passa ad insensibile desquamazione. La palpebra dell'occhio sinistro comincia ad innalzarsi, e l'occhio relativo guadagna nella visione. Dal 19 al 26, giorno continua a migliorare. Visitato nel giorno 27.. trovai che la loquela era molto stentata, e nel pronunciare una parola sembrava sillabare con grande lentezza. Le sue risposte erano consone alle domande. La piaga andava restringendosi nei suoi bordi e rialzandosi dal fondo. — Dal 27 al 33. continuo miglioramento.

Al 34 la piaga non presentava che sei linee di lunghezza ed il suo fondo riempiuto di granulazioni di buona indole. L'infermo continua a mantenere il suo viso da ebete. Le palpebre dell'occhio sinistro semichiuse, e quelle del destro assai spalancate. La sua guardatura fissa; meno lenta ed un poco più facile è la favella.

43 giorno. Lo ritrovai in lodevole stato di nutrizione, colla fisonomia più composta, con maggior prontezza nel rispondere alla demanda; la piaga era perfettamente cicatrizzata. Le palpebre dell'occhio si aprivano assai meglio.

Visitato l'ammalato un mese dopo, mi disse di non aver provato in quel frattempo verun dolore al capo, di non accorgersi della menoma deficienza nelle sue forze mentali e fisiche. — L'occhio sinistro non differisce punto nelle sue funzioni dal destro; alla fronte nel luogo della ferita scorgesi la cicatrice risultante da due linee di tre pollici e mezzo che si incrociechiano nel centro. La mancanza di parte dell'osso craniale, per le schegge che si levarono, venne rimpiazzata da una sostanza molto dura che sembra ossea.

OSSERVAZIONI.

Si rimarcò in questo caso, come al solito, una considerevole calma dopo l'allontanamento di quei corpi, che mantenevano una compressione sul cervello.

La paralisi però e le convulsioni e gli altri sintomi non erano dovuti solamente all'esterna pressione, ma ben anco alla infiammazione destata nel cervello; per cui i sintomi diminuirono bensì, ma non cessarono dopo tolta la causa comprimente.

Osservasi ancora che la paralisi degli arti era avvenuta nel lato opposto all'emisfero ferito, mentre la paralisi della palpebra e la abolizione della vista erano succedute nel medesimo lato della riportata lesione.

Questi fenomeni possono essere spiegati attribuendo la paralisi degli arti alla influenza cerebrale e quella delle palpebre alla lesione del nervo sopraorbitale di quel lato, il quale tragittava appunto per un frammento dell'osso fratturato, e forse anche alla commozione sofferta direttamente dall'occhio del lato medesimo.

In quanto alla protrusione del cervello, non possiamo dividere l'opinione di coloro che vogliono attribuirla unicamente a quei movimenti isocroni al polso, di cui gode il cervello; giacchè in molti casi di perdita ossea del cranio una simile protrusione manca del tutto, e qualora si volesse attribuire questo fenomeno ad una causa fisiologica, si dovrebbe assai più di frequente riscontrare nei bambini qualche analogo effetto di spostamento cerebrale in quei luoghi nei quali per mancanza di continuità nella teca craniale, è nulla o minima la resistenza. Noi crediamo piuttosto che lo stesso sia dovuto alla capacità di quell'organo di inturgidire straordinariamente quando sia infiammato, in grazia della sua straordinaria vascolarità, od in grazia della struttura dei suoi vasi medesimi, specialmente venosi, che sono oltremodo sottili e dilatabili.

Questo inturgidirsi della massa cerebrale da qualunque causa provenga, nella infiammazione della stessa è di grande patologica importanza, giacchè quando sono integri gli involucri ossei questo turgore deve necessariamente esercitare una compressione non indifferente anche sulle parti circonvicine e sull'emisfero sano. — Da ciò deriva che i sintomi dinotano talvolta una affezione di tutta la sostanza cerebrale; mentre in realtà non è affetta che una parte sola di quel viscere, la quale però, comprimendo la parte sana, abolisce la funzione eziandio di questa.

Deriva da questo ragionamento la opportunità di non opporsi alla uscita del cervello in casi consimili al nostro, che dimostra la quasi innocuità della perdita di una parte considerevole della sostanza cerebrale e la possibilità di ricuperare la integrità di tutte le funzioni ad onta di così gravi danni sofferti. — Il mio ammalato per alcun tratto di tempo presentò la sensibilità negli arti paralizzati, il qual fenomeno si spiega perchè il movimento volontario d'un membro è la conseguenza d'un atto spontaneo del cervello, mentre la percezione d'una data impressione fatta sulla estremità dei nervi è un fenomeno passivo, non dipendente dalla volontà, e non esige che il cervello entri spontaneamente in azione.

In alcuni momenti invece l'ammalato presentava abolizione della coscienza; ma eseguiva dei moti cogli arti non paralizzati, i quali sembravano in apparenza determinati dalla volontà, come per esempio il portar la mano alla parte ferita. Ma in realtà tali movimenti si effettuano senza il concorso della volontà e sono automatici, od istintivi, o per meglio dire movimenti riflessi; giacchè ad onta dell'abolimento della coscienza, il cervello conserva la capacità di subire l'impressione portatagli dai nervi di senso, la quale trasmettendosi per anatomica e fisiologica relazione ai rispettivi nervi motori, desta dei movimenti corrispondenti ai quali è affatto estranea la volontà, che è necessariamente inattiva quando la coscienza è soppressa.

Due precetti pratici possono trarsi dal mio caso, e sono: che il medico legale trova sempre più convalidato il principio di soprassedere ad un definitivo giudizio, quando si tratti specialmente di lesioni del capo, e di essere cauto nel pronostico di assoluta e necessaria letalità; — e l'altro di non asportare que' frammenti ossei, i quali, benchè tolti per intero alla contiguità dell'osso conservano sufficienti aderenze colle parti molli. — La natura moltissime volte supera in simili casi l'aspettazione del chirurgo, il quale deve risparmiare più che può le parti organiche.

Finita la lettura, il dott. Santello chiede la parola e narra un fatto analogo a quello del dott. Bosisio, occorso a lui molti anni or sono, che fu chiamato a curare una frattura del cranio nella quale era per tre quarti interessato il parietale. Dice che anche egli allora, dopo di aver fatto il debito suo come chirurgo, lasciando il ferito al medico curante del luogo, non nutriva speranza che potesse sopravvivere; ma invece sopravvisse, ricuperò perfettamente tutte le sue facoltà, e continuò come prima

a lavorare la terra. La relazione del fatto fu letta da lui all'Ateneo di Treviso e stampata negli Atti di quell'Accademia; e dal fatto suo e da quello del Bosisio e da altri consimili trova di dover conchiudere che il chirurgo non deve mai omettere tutto quello che occorre, e che l'arte gli può suggerire per salvare il ferito, anche se non vi sia il più leggiero raggio di speranza.

Il dott. Da Venezia trova nel caso di cui fu data lettura qualche cosa di più singolare, che non in quello narrato dal Santello; perchè non si tratta solo di una frattura del cranio, solo di una protrusione del cervello, solo di perdita di sostanza cerebrale, ma anche del fatto gravissimo della cangrena, e di averla potuta limitare. Crede anche importantissime da notarsi le considerazioni del Bosisio intorno al pronostico della letalità, specialmente nei riguardi medico-legali.

Il dott. Santello soggiunge che, poichè il dott. Da Venezia ha rilevato la maggior gravezza di questo caso in confronto di quello a lui occorso e l'ha rilevata giustamente nel fatto gravissimo della cangrena, si permette di fare un'osservazione, dalla quale si era astenuto prima non essendo presente l'autore della Memoria, ed è che se non si fosse usata tutta l'economia nell'operare, le cose sarebbero forse procedute come nel caso che ha poco prima ricordato.

Al dott. Musatti pare di dover notare, in aggiunta a quanto fu detto dagli altri suoi colleghi, il fatto della resipola facciale comparsa quando la temperatura del corpo era di 40.°, perchè tale fenomeno è sempre di gravissima importanza in tali condizioni, ed è meraviglioso che sia poi sparito insieme agli altri.

Non prendendo altri la parola, l'adunanza pubblica si scioglie, e l'Ateneo, raccoltosi in seduta secreta, passa alla nomina di soci corrispondenti nelle persone del comm. Giorgio Manin, dell'ing. Federico Gabelli e della signora Luigia Codemo Gerstenbrandt.

Il Presidente
D. Busoni.

I Segretari
G. Crespan *per le lettere*
A. Mikelli *per le scienze.*

Atto verbale dell'adunanza ordinaria del 9 Marzo 1876.

Presenti

Il prof. D. Busoni *Presidente*
Il prof. A. Mikelli *Segretario per le scienze;*

I soci: *prof. Magrini — dott. Fassetta — prof. Zambelli — dott. Musatti — dott. M. R. Levi — dott. Da Venezia — dott. Luzzatto — cav. Luciani.*

Letto ed approvato l'atto verbale della precedente adunanza, il Segretario dà lettura di una lettera del socio avv. Mikelli incaricato di rappresentare l'Ateneo alle solenni esequie che si fecero a Firenze per Gino Capponi; quindi il Presidente prega il dott. Cesare Musatti di leggere la sua comunicazione: ***Sopra un mezzo semplice ed efficace di diffondere l'igiene nelle campagne.***

L'autore esordisce col far notare un fatto molto consolante, che cioè gli italiani cominciano proprio sul serio a riconoscere nella pubblica igiene il massimo fattore di civiltà per un popolo; perchè l'igiene oggidì intromettesi nelle pubbliche amministrazioni, accenna a trasfondersi nelle leggi, nelle abitudini, nei costumi, e persino nelle agiatezze della vita; comincia ad imporsi nei Consigli Comunali atteggiandosi a legislatrice. Ma dopo di essersi giustamente rallegrato di questo fatto, non crediate, egli dice, che delle gravi peccata non ci restino ancora da scontare, che molto non resti ancora da fare nelle città, e moltissimo nelle campagne, dove l'igiene in mezzo a tanta opulenza di vegetazione, è l'unica pianta che non fiorisca, perchè nessuno o troppo pochi pensano a seminarla. Come fare adunque perchè questo stato di cose si migliori? Il dott. Musatti ricorda che nel piccolo Comune di Colle-Umberto nella provincia di Treviso il problema di diffondere l'istruzione dell'igiene fu sciolto praticamente nel modo più acconcio per opera del Co. Nicolò Morosini Sindaco di quel Comune; da due anni cioè fu incaricato il medico condotto di impartire lezioni popolari di

pratica igiene a tutti i discepoli del Comune, ricevendo perciò un'annua gratificazione. Ora perchè ciò che si è praticato con tanto senno a Colle-Umberto, non si potrebbe con altrettanto senno introdurre in ogni altro Comune del nostro Regno? Quanti vantaggi non ne ridonderebbero e per gli amministratori e per gli amministrati? Quanti pregiudizi, oltremodo diffusi nelle campagne non verrebbero a poco a poco sradicati mercè l'insegnamento dell'igiene, studio eminentemente educatore? E per gli stessi medici-condotti sarebbe questo nuovo ufficio origine di maggior rispetto e fiducia da parte della popolazione, e servirebbe anche a migliorare in parte la loro posizione economica per lo più molto meschina.

L'autore però non si illude al punto di credere che l'igiene possa operare il miracolo di cangiar fisonomia alle tetre vallate dove tengono il predominio il gozzo, la scrofola, il cretinismo; ma essa varrà di certo con prescrizioni opportune a migliorare le condizioni del coltivatore dove allignano le febbri palustri, dove infierisce la pellagra, dove abbondano risaie, canapaie e maceratoi per il lino; e se è vero, egli dice, che l'Italia deva rivolgersi all'agricoltura, a questa sua reale ricchezza, e tanto trascurata finora, se vuole avviarsi verso più prospero avvenire, sembra che la proposta di diffondere l'igiene nel modo pratico da lui suggerito sia seria e degna di considerazioni; e conchiude chiedendo che venga approvato dall'Ateneo il suo piano, perchè confortato così dal voto autorevole de' suoi colleghi, possa più facilmente trovar favore anche altrove, e farsi strada per venire attuato.

Il Presidente ringrazia il dott. Musatti della sua lettura e dichiara aperta la discussione.

Il dott. M. R. Levi crede che l'Ateneo non si rifiuterà certamente di dare il proprio assenso alla proposta del Musatti che trova molto opportuna, e la quale anzi vorrebbe vedere maggiormente allargata, estendendo l'obbligo di diffondere l'istruzione dell'igiene oltre che ai Comuni di campagna, anche a quelli di città; e a tale scopo presenta il seguente ordine del giorno, che viene approvato all'unanimità:

« L'Ateneo nell'approvare la proposta della diffusione del-

l'insegnamento popolare dell'igiene nelle campagne per opera dei Municipi, incaricandone i medici condotti e assegnando loro per ciò un'equa retribuzione, fa voti perchè tale misura si adotti generalmente, e perchè l'insegnamento stesso si estenda e si moltiplichi al più possibile nelle città, nelle scuole comunali, serali e festive per gli operai, in modo adatto all'intelligenza e ai bisogni delle varie classi popolari; e perchè in quella città ove ancora mancasse si provveda tosto a questo utilissimo fattore della pubblica istruzione e salute ».

Dopo ciò l'adunanza si scioglie.

Il Presidente
D. Busoni

Il segretario per le scienze
A. Mikelli.

Atto verbale dell'adunanza ordinaria del 23 Marzo 1876

Presenti

Il prof. D. Busoni *Presidente*
Il prof. A. Mikelli *Segretario per le scienze*
Il prof. G. Crespan *Segretario per le lettere;*

I soci: *prof. Magrini — dott. Fassetta — prof. Cassani — prof. Zambelli — prof. Millosevich — dott. Da Venezia — sig. Tessier — cav. Zuliani — avv. Calucci.*

Letto ed approvato il processo verbale dell'adunanza passata, il socio prof. Francesco dott. Albanese lesse una memoria intitolata: ***Delle Teorie sulla modificazione degli istinti e dell'organismo nel regno animale, e conchiusioni filosofiche,*** che è la seguente:

DELLE TEORIE

SULLA

MODIFICAZIONE DEGL' ISTINTI E DELL'ORGANISMO

NEL REGNO ANIMALE

E CONCHIUSIONI FILOSOFICHE

PEL

PROF. FRANCESCO DOTT. ALBANESE

SIGNORI,

Sino a pochi anni addietro, le più ardue questioni scientifiche furono considerate, quale campo adatto solamente alle investigazioni profonde dei filosofi trascendentali. Le scienze fisiche e naturali furono ritenute quale corredo di erudizione per gli studiosi, e dovettero sempre cedere, rispettosamente, il primato alle argomentazioni *a priori* di un metafisico, o alle attestazioni di un padre della Chiesa. Nè ciò deve recarci meraviglia, attesochè sino ai primi di questo nostro secolo, gl' ingegni più eletti si dedicarono, con trasporto, alle elucubrazioni filosofiche, creando sistemi lusinghieri pel presente e per l'avvenire dell' uomo, mentre le scienze positive, abbandonate e neglette non attirarono l' attenzione e l' amore degli studiosi.

Oggi Signori, par che sia venuto il tempo della rivincita; ci sembra, che queste scienze vogliano assorbire o almeno rimpiazzare tutta la filosofia, appunto perchè esse si sono recentemente arricchite di risultati innumerevoli e preziosi, di cui non ebbero idea i nostri progenitori.

Signori, altre volte da questo stesso sito, nell' esaminare io gli argomenti del nuovo materialismo, conchiusi con queste parole: « Il materialismo moderno, non si limita più alla esperienza, ma annunzia e stabilisce, che l' atomo con tutte le sue proprietà, esiste dalla eternità, ed è la causa prima ed assoluta di tutto. Or questa asserzione non è un fatto provato, non è il risultato di esperienza, dun-

que entra nella metafisica, ed ecco allora i filosofi, gli spiritualisti, che lo respingono e rimproverano i materialisti di adoperare le loro armi, mentre le credevano inutili ».

Questa stessa conchiusione mi si è affacciata alla mente, quando ho esaminato le recenti teorie sulla trasformazione e modificazione degli istinti e dell' organismo nel regno animale; teorie le quali manifestate dal filosofo naturalista Lamarck, sono state gradatamente sviluppate dai positivisti contemporanei, ed oggi risentono il carattere un po' ardito di taluni cultori delle scienze empiriche.

I.

Signori, il vero fondatore della teoria della trasformazione fu Lamarck. Questo nome si dimentica oggi facilmente dagli studiosi, perchè Darwin ha avuto la fortuna, senza sua volontà, di guadagnarsi gli onori di questa bella e seducente dottrina.

Ma è opportuno il ricordare che il merito è pressochè tutto di Lamarck. Egli credette che la novità e l' importanza delle sue idee, lo dispensassero dal dare loro una forma presentabile.

Il suo stile incolto e scorretto, le sue frequenti ripetizioni, rendono pesante la lettura della sua *Filosofia zoologica* e dell' *Introduzione alla storia naturale degli animali senza vertebre*. Ma uno studio accurato, sopra questi ineleganti lavori, lascia tuttavia nel lettore un sentimento di ammirazione, verso l' intelligenza profonda e veramente creativa di Lamarck, la di cui intuizione scoprì talvolta i ritrovati della geologia e della fisiologia dei giorni nostri.

II.

Egli è però trasformista sino ad un certo punto, e gli spiritualisti non gli si potrebbero dichiarare avversari.

Lamarck definisce l' istinto « una tendenza che trascina, che spinge le sensazioni, facendo nascere i bisogni e facendo eseguire degli atti senza la partecipazione di alcun pensiero, nè di alcun atto di volontà » (*Philos. zool., tom. II, pag.* 324).

Dopo questa definizione, egli distingue: I. La sensazione. II. I bisogni, che desta la sensazione. III. La tendenza, che sveglia i bisogni. IV. L' azione, cioè il termine finale di questo legame di cause e di effetti.

L'analisi del Lamarck, non si può negare è esatta e profonda, e sono veramente questi gli elementi psicologici dell'istinto.

Ma il meccanismo degli organi, basta esso solo a spiegarlo? Tutti gli sforzi del sistema dei trasformisti devono cercare di dimostrarlo.

Secondo Lamarck, la sensazione, condizione prima di tutti gli atti istintivi, non suppone un principio immateriale, distinto dall'organismo. Per lui, la sensazione risulta dall'armonia, che esiste tra le parti del sistema nervoso (idem, pag. 353).

Sicchè nessun elemento del sistema nervoso, preso isolatamente, può sentire, ma l'unità di tutti questi elementi è la causa organica della sensazione. Questa unità si manifesta per virtù di un organo speciale « centro di rapporti » che è il cervello, i di cui primi lineamenti si rinvengono negli insetti.

Nel mondo degli insetti si manifestano dunque i primi segni dell'istinto. Nel loro cervello rudimentale, hanno luogo, con la sensazione, i primissimi, e ancora incerti, fenomeni di coscienza, incapaci di riflessione e di ragionamento.

Riguardo ai movimenti ed agli atti di altri animali inferiori, essi sono da considerarsi quali effetti di una irritazione cieca, provocata dall'influenza delle cause esteriori.

Ma sistema nervoso e cervello non possono agire per virtù propria; essi sono come il veicolo di un fluido, che è la ragion vera di tutti i fenomeni della sensazione e dei movimenti che ne risultano. Lamarck vide in questo fluido la elettricità animale.

Ed ora, come nascono e si sviluppano nell'interno di un animale il sistema nervoso, e il cervello, e il fluido che li anima?

Ciò si avvera per l'azione della natura. Ma questa voce, che per molti ha un significato vago e indeterminato, ha per Lamarck un significato preciso. La natura è per lui « l'istrumento della volontà suprema. » Essa traduce nell'universo un pensiero, essa è l'ordine dei fenomeni, ordine che la materia non può produrre, nè può spiegare. Senza essere una sostanza, l'ordine che si manifesta nella natura, è profondamente distinto dai corpi e dai fenomeni che esso regge; non àvvi in essi la ragione d'essere, mentre è esso invece che li fa esistere. E quest'ordine, causa direttiva e causa finale del movimento universale, è secondo Lamarck, l'intelligenza divina.

La sensazione, come dissi, sveglia negli animali dei bisogni.

Questi bisogni, che non possono aver luogo se non dove si trova un sistema nervoso, si riducono a tre principali. I. al bisogno della

nutrizione. II. al bisogno della fecondazione sessuale. III. a quello di fuggire il dolore e di cercare il piacere. Tutti questi bisogni, per essere avvertiti, suppongono negli animali una coscienza oscura della propria esistenza, e che Lamarck chiama *intimo sentimento*. Ma questo sentimento, sebbene indipendente dal fluido nerveo, non è distinto dalla materia in cui esso risiede, perchè, dice l'autore, « la natura trasporta nell' interno degli animali, la potenza di agire, cioè a dire, vien nel mezzo del sistema nervoso questa specie di virtù, che fa produrre le azioni. »

I bisogni svegliati dalle sensazioni, e vagamente avvertiti dal sentimento intimo, danno origine alle tendenze. Ma queste tendenze sono esse, come i bisogni primitivi, innate ed essenziali in tutti i centri nervosi? No. Esse sono acquisite, sono abitudini più o meno modificate, dalle circostanze esteriori e perpetuate per eredità, di generazione in generazione.

Il sentimento intimo, sollecitato dal bisogno, può muovere una quantità del suo fluido nerveo a suo talento, e dirigerla a questa o a quell' altra parte del corpo. E questo fluido poi si versa più facilmente in quelle vie, dove ha avuto luogo una serie ripetuta di azioni. Da ciò l'accrescimento di certi organi, l'atrofia di certi altri, divenuti per cambiamento di circostanze inutili e talvolta nocevoli; da ciò la modificazione quasi illimitata dell' organismo nel regno animale.

Questo punto del sistema di Lamarck è il più conosciuto.

Fu egli il primo che scrisse: « Nessuno degli animali e delle piante ora esistenti é di creazione primitiva, ma tutte sono derivate da forme preesistenti, le quali dopo aver riprodotto per una serie indefinita di anni, degli esseri simili a loro, hanno finalmente subìto delle modificazioni graduali, sotto l' influenza di circostanze interne ed esterne (idem, tomo 1, cap. III, pag. 27).

Si sa, come egli spiega per la condizione di siffatte circostanze, l' abitudine e l' eredità del prolungamento delle gambe anteriori e del collo della giraffa, gli artigli potenti dei carnivori, le corna dei ruminanti ecc. E su quest' ultimo fatto si esprime così: « Nell' eccesso della collera, a cui sono portati spesso, principalmente i maschi, il loro sentimento intimo, mercè uno sforzo, dirige più energicamente il fluido verso questa parte delle loro teste, per cui vi accade una secrezione di materia, che poi dà luogo alle protuberanze solide » (idem, tomo 1, pag. 256).

Lo stesso genere di spiegazioni si adatta alle meravigliose industrie di certi animali. Il bisogno essenziale che li spinge a nutrirsi,

a riprodursi, a fuggire il dolore ed a cercare il piacere, li determina a taluni movimenti ed a talune azioni, che variano per ciascuna specie.

Queste azioni possono essere più o meno complicate secondo le difficoltà a vincere, e secondo le esterne circostanze. Così taluni animali devono fabbricare la tela, con arte stupenda per prendere, nel suo passaggio, la preda; altri devono costruire dei coni di sabbia mobile, la quale cadendo sotto i piedi di qualche insetto imprudente, offre senza lotta il mezzo di sussistenza.

E per quanto differenti sieno i mezzi, il principio è sempre lo stesso, cioè: il sentimento intimo spinto dal bisogno.

Ora la ripetizione frequente dello stesso atto, che genera l'abitudine e che modifica corrispondentemente l'organismo, s'immedesima per dir così in questo, e per mezzo della propagazione ereditaria, costituisce un istinto in tutta la specie (idem, tomo 11, pag. 327).

III.

Sin qui nè l'intelligenza, nè la volontà sono comparse. Perchè ciò avvenga, è necessaria una nuova condizione, cioè a dire un altro organo diverso da quello della sensazione. La sensazione, dissi, ha bisogno per esistere, di un centro cerebrale; l'intelligenza esige la presenza di due emisferi cerebrali, o secondo la parola adoperata da Lamarck, dell' *ipocefalo.*

È la natura che aggiunge questo novello organo al sistema nervoso, mercè cui hanno luogo gli atti dell' intelligenza.

Signori, ci sembra che la fisiologia più recente, tenda a confermare sperimentalmente le vedute teoriche del Lamarck, e d'accordo con lui è disposta a collocare nella midolla allungata, nelle protuberanze, nella parte striata del cervello la sede della vita sensitiva ed istintiva; come d'accordo con lui, vede negli emisferi cerebrali gli organi della intelligenza e della volontà.

Ma quali sono le funzioni degli emisferi, nella manifestazione del pensiero? E quali sono i rapporti delle loro funzioni con quelle del centro sensitivo, cioè del cervello?

È il fluido nerveo che spiega tutto. Circolando esso nelle fibre, infinitamente sottili, che compongono la massa degli emisferi, esso mette capo a talune piccolissime cavità, nella parte interna del-

le quali, imprime una traccia, che è la causa fisiologica delle idee semplici.

(Queste cavità del Lamarck, sono senza dubbio, le cellule cerebrali scoperte dalla fisiologia contemporanea).

Or la produzione di un' idea semplice, è risultato di un doppio movimento. Bisogna che prima il cervello (organo della sensazione) riceva l' impressione del fluido, mosso dall' azione dei corpi esterni, e poi bisogna che questo movimento sia portato nell'organo intellettuale, cioè nei due emisferi cerebrali, e vi lasci una traccia, analoga a quella lasciata nell' organo sensitivo. Il sentimento intimo è immediatamente avvertito di queste operazioni cerebrali, e l' idea è concepita.

Nè questo è tutto. Occorre un' altra condizione psicologica, per compiere tutto questo lavoro. Questa condizione è l' attenzione. La quale, secondo Lamarck, prepara l' organo intellettuale, dirige il fluido in tal modo, che il sentimento intimo si sveglia, ed è avvertito della presenza di un' idea (idem, tomo II, pag. 376).

In ultima analisi dunque, Signori, secondo questo sistema è la attenzione che trasforma una sensazione in un' idea. Ogni idea ha la sua origine direttamente o indirettamente da una sensazione, ma una sensazione non diviene mai idea se non per l' attenzione, la quale dispone e l'organo intellettuale, e il sentimento intimo, e il fluido, in modo tale da far che essa si produca e si concepisca.

IV.

Dopo tuttociò, gli animali che possiedono gli emisferi cerebrali sono tutti gradatamente dotati di intelligenza e di volontà.

E il valore di queste facoltà è in proporzione della perfezione del loro organo intellettuale, il quale può, secondo l' esercizio e l' abitudine svilupparsi ed accrescersi. Tutti gli animali vertebrati, avendo gli emisferi cerebrali, sono più o meno intelligenti. Tutti hanno la facoltà di modificare, per loro volontà, gl'impulsi potenti dell' istinto. Il primo barlume d' intelligenza si mostra nel cervello dei pesci e va gradatamente schiarandosi nei rettili, negli uccelli, nei mammiferi, nell'uomo. Nessuna differenza naturale separa l'uomo dai migliori vertebrati. I loro bisogni essenziali sono gli stessi, le idee solamente sono più numerose e più complicate. I giudizi dell' uomo, sono, per questa stessa ragione, più facili ad errare, che quelli degli animali.

La ragione non è in fondo che la rettitudine dei giudizi, la loro

conformità alla vera natura, ed ai veri rapporti delle cose. Ogni animale dunque capace di giudizio, può chiamarsi, in certo grado, ragionevole.

Ciò non pertanto lo sviluppo superiore della sensibilità e della intelligenza nell'uomo, fa sorgere in lui dei fenomeni mentali, che gli son propri, e che sembra gli altri animali non abbiano.

Signori, senza trattenervi di più su questa esposizione del sistema di Lamarck, voglio dire, che appare chiaramente, essere stato egli il sostenitore ed iniziatore del principio di trasformazione nella natura. Fu egli il primo che cercò scientificamente di dimostrare la modificazione degl'istinti e dell'organismo negli animali. Ma egli non credette che dalla cellula primitiva sino all'uomo, la materia abbia da per sè stessa salito i gradini di un progresso regolare; bensì egli afferma l'esistenza, in tutto ciò, di un piano divino. La natura, questa incessante attività di movimenti, che passa d'un corpo all'altro, è secondo lui, l'ordine eterno, espressione delle leggi universali, ragion d'essere e causa finale delle modificazioni infinitamente variate della materia.

Il Lamarck cercò sempre di mantenersi nel campo dello spiritualismo e del deismo, cosa che non si rinviene fra i principali continuatori del sistema trasformista: Carlo Darwin, ed Erberto Spencer.

V.

Carlo Darwin è disposto a vedere in generale nell'istinto un'abitudine ereditaria, che ha origine per virtù individuale, o per elezione naturale, o per accidentali variazioni.

Vi sono nella teoria di Darwin, due punti differenti da quelli di Lamarck: lo svolgimento e la trasmissione degl' istinti acquisiti, e la formazione di nuovi.

Omai è un fatto incontrastato, che talune abitudini e istinti si trasmettono per via ereditaria. Presso gli animali bruti abbondano gli esempi, e moltissimi ne furono raccolti dal Ribot nel suo lavoro *De l'hérédité*. Presso l'uomo molti fatti curiosi sembrano provare l'esistenza della stessa legge. Come spiegare p. e. quella tendenza istintiva al rubare, che si manifesta in taluni individui agiati ed onesti?

Tutto conduce a credere eziandio, che le modificazioni cerebrali abbiano una tendenza a riprodursi, come quella di un altro organo qualunque. Qual'altra spiegazione darsi della follìa ereditaria, oggi che si è constatato nella follìa una lesione cerebrale?

E qualora si volesse ammettere, contro ogni nozione, che esistano nell'intendimento umano, talune idee che non siano legate ad alcuna funzione del cervello, noi non siamo affatto autorizzati a pensare, che altrettanto non avvenga per gli animali.

L'eredità dunque delle disposizioni dell'organo cerebrale, per quanto deboli queste siano, spiega la trasmissione delle abitudini acquisite; che diconsi istinti.

Una modificazione insensibile, riprodotta per molte generazioni, può dar luogo ad effetti, che sembrano sproporzionati al valore della modificazione originaria. Ma come è che si mantiene costante questa modificazione? Per la concorrenza e per la elezione naturale, due principî di Darwin, e di cui darò ben presto l'idea.

Riguardo poi alla formazione di nuovi istinti, bisogna un po' esaminare davvicino i fenomeni che ci si offrono.

Signori ; Tutte le variazioni prodotte dall'abitudine, divenuta ereditaria ed istintiva, possono essere di due sorta : interne ed esterne.

Diconsi interne le modificazioni che appartengono al morale dell'individuo, e che lo determinano ad una nuova azione, differente da quella dei suoi progenitori. Un dato uccello p. e. si è deciso un giorno a deporre le sue uova in un nido, che non è il proprio; ecco una variazione accidentale interna, non provocata da modificazione nell'organismo dell'animale; ma siccome questo fatto potrebbe nuocere alla specie, se si ripetesse successivamente dagli stessi uccelli, così resta un fatto isolato, perchè non vi concorre la elezione naturale. Se invece fosse favorevole alla conservazione e sviluppo di una specie, allora la elezione naturale ne agevolerebbe la ripetizione e la conservazione.

Le variazioni poi dei bisogni e degl'istinti animali, hanno luogo e si esplicano mercè il concorso di cause esteriori, o, come dice lo stesso Darwin, « per le variazioni accidentali esterne ».

Ei non v'ha dubbio, che un numero infinito di cause agisce direttamente o indirettamente sugli animali, e noi non possiamo facilmente calcolare la natura e il valore delle conseguenze, che esse producono, per la difficoltà di un'analisi esatta e completa.

Tuttavia quando si tratta di studiare i bisogni, le abitudini, gl'istinti, si tratta di esaminare una serie di fenomeni che incontrastabilmente sono fenomeni psichici.

E la teoria, che stiamo considerando, dovrebbe provare, che l'influenza delle circostanze esterne, traversando l'organismo, può per sè stessa produrre nuove manifestazioni psichiche. Qualunque sia

l'opinione sulla natura dell'istinto, bisogna sempre riguardarlo come un'attività. Ora, che in mezzo alle variazioni di cui l'organismo subisce gli effetti, quest'attività prescelga quelle che sono più favorevoli all'individuo; che un'armonia si stabilisca tra le condizioni esterne e i bisogni interni dell'animale; che vi abbia in somma, nell'animale una virtù, la quale nella successione e nella lotta degli avvenimenti, sia pronta a scegliere l'occasione favorevole, senza che tutto ciò sia prodotto, ordinato da qualche cosa di immateriale, è questo, il problema per cui divergono gli scienziati. Si tratta di sapere appunto se in tutte queste modificazioni, come in tutta la natura, esista una finalità, un piano preconcetto, un'intelligenza che informa e muove tutto l'universo.

C. Darwin però sforzandosi di spiegare tutto il sistema trasformista per virtù organica, non vuole andare sino al fondo della sua dottrina. Egli è sopra tutto naturalista, e si direbbe ch'ei sfugga le ardue questioni delle origini, del sentimento e del pensiero.

VI.

Le modificazioni si conservano e si riproducono, com'io sopra accennai, per mezzo della concorrenza e della elezione naturale.

Che cosa intende il Darwin con queste due espressioni?

Signori; Dell'istesso modo che Carlo Lyell, nei suoi *Elementi di Geologia* confutò la vecchia dottrina dei grandi cataclismi terrestri, per sostituirvi invece la teoria delle cause attuali, e dell'azione lenta del tempo, così Carlo Darwin applicando lo stesso principio allo svolgimento delle razze organiche, volle dimostrare la verità del detto di Linneo; *Natura non facit saltum.*

Secondo lui, tutte le specie viventi, hanno i loro antenati diretti, nelle specie fossili della terra; e, rimontando sempre, attraverso le generazioni e le epoche geologiche, la catena regressiva degli organismi di più in più imperfetti, arriva a qualche tipo originale, e forse anche ad un solo, specie di organismo rudimentale, senza dubbio intermedio tra il regno animale e il vegetale.

Ma quello che è più interessante si è, che lo sviluppo successivo dell'organismo animale, non si manifesta nè generale, nè necessario. Quegli animali o specie che non progrediscono, sono soggetti ad estinguersi o a decadere in un tempo più o meno lungo; e ciò può esser prodotto da un concorso speciale di circostanze.

I due principî fondamentali del sistema sono:

1. La concorrenza, cioè a dire la lotta che gli esseri collocati nella stessa contrada e sotto le stesse condizioni, si fanno tra di loro, per sostenere non solo la loro vita individuale, ma anche quella della loro razza. E ne viene da ciò che gli esseri più perfetti vivono e si propagano a scapito dei meno perfetti, destinati a perire.

II. La legge della elezione naturale, vale a dire: Quella legge che Malthus riconosce anche nell' umanità, quella legge la quale nelle circostanze che minacciano ai viventi la continuazione della loro esistenza, ne distrugge infiniti, e solo quelli sopravvivono, i quali hanno avuto dalla natura un qualche privilegio organico, per cui hanno potuto adattarsi alle nuove condizioni, o hanno potuto scampare i pericoli che li sovrastavano. Ed ecco perchè talune specie fossili sin dall'epoca diluviana, sono arrivate sino a noi, ed infinite altre sono scomparse.

Oltre questi due principî, che interessano più direttamente la modificazione dell'organismo, àvvi nel sistema darwiniano quell' altro, che riguarda l'organismo e gl' istinti, ed è quello della trasmissione ereditaria.

Una leggera variazione individuale, trasmettendosi, per via di generazione, a molti individui, si riproduce e conserva nella posterità, per virtù della elezione naturale, tutte le volte però che siffatta variazione può essere utile o vantaggiosa. Alla primitiva modificazione se ne aggiungono altre eziandio favorevoli, e queste modificazioni poi si fissano e finiscono col diventare organiche e generiche, mentre prima erano leggere e specifiche.

Signori, soverchio sarebbe il trattenervi sui numerosi ed importantissimi particolari di questo sistema. Omai sono più di quindici anni che vi si ragiona sopra da qualunque classe di studiosi, con vivissimo e direi anche con appassionato interesse.

Io stesso, sono omai sette anni, ne parlai da qui, suscitando suscettibilità, e provocando discussioni pur troppo animate, che voi ben ricordate.

Quello che mi occorre qui di stabilire si è, che il Darwin nello esporre il suo sistema di trasformazione nel regno animale, non entra nel campo della filosofia, e non si dichiara nè materialista, nè spiritualista. Egli cerca di rimanere nel campo della esperienza, ed evita il problema che riguarda il principio ordinatore, soprannaturale, ammesso dal suo predecessore Lamarck.

VII.

Signori; Legare con una catena non interrotta i fenomeni dell'istinto ai movimenti molecolari, e fare scaturire dall'istinto l'intelligenza; spiegare le manifestazioni della ragione e del pensiero, senza il principio spirituale, questo fu il tentativo fatto dal vivente filosofo inglese: Erberto Spencer.

Anche prima del Darwin, egli aveva tracciate, sotto il nome di Dottrina della evoluzione, le grandi linee di un vasto sistema, in cui la trasformazione o modificazione del regno animale non è che una parte.

E se questa trasformazione è solo una teoria di storia naturale; la teoria invece della evoluzione è una spiegazione scientifica di tutti i fenomeni, che cadono sotto la nostra conoscenza. Essa non si ferma a spiegare l'origine delle specie, ma cerca di spiegare la genesi di tutte le cose, di tutti gli esseri, di tutte le manifestazioni: dal sistema solare sino all'uomo, dall'attrazione di due molecole, sino al genio di Dante, di Shakespeare e di Newton.

Il sistema della modificazione del regno animale, non obbliga il naturalista a risolvere, e nemmeno ad esaminare il problema dell'origine della vita, del sentimento, del pensiero. E se dalla graduale comparsa degl'istinti piu semplici, esso cerca spiegare gl'istinti complicati di taluni animali; se l'abitudine e le variazioni accidentali, provocate dall'eredità o dalla elezione naturale, sembrano ad esso ragioni sufficienti per ispiegare l'origine degl'istinti; non è però esso obbligato a dire da dove vengano e come vengano queste abitudini e queste variazioni.

Così non è per la dottrina dell'evoluzione generale.

Infatti troviamo nel filosofo inglese, una spiegazione metodica, e rigorosamente concatenata sulla origine degl'istinti, e mentre il Darwin ammette il concorso fortuito di varie cause, lo Spencer risponde senza esitare, che vi ha parte l'azione incosciente. Per cui quest'azione incosciente arriva gradatamente a costituire un atto cosciente e volontario.

Che cosa è l'azione incosciente?

Teoricamente e nella sua semplicità, essa suppone una fibra nervosa sensitiva, un'altra motrice, ed una cellula centrale di sostanza grigia. L'impressione o movimento provocato dal contatto coi corpi

esterni, si propaga subito sino alla cellula e ne segue tosto la contrazione di un muscolo.

Secondo lo Spencer, i fenomeni dei movimenti nervosi e i fenomeni mentali sono due serie rigorosamente parallele. E se si fosse obbligati assolutamente a scegliere, sarebbe più facile di tradurre il movimento in elementi del pensiero, anzichè il pensiero in elementi di movimento.

Però nell'ordine della realtà, e per le leggi necessarie alla evoluzione, il pensiero emana dal movimento, ed esso apparisce dapprincipio sotto la forma dell' istinto.

Signori, tutte queste affermazioni non sono sufficienti a produrre in me la convinzione di tante virtù dell'organismo.

Si asserisce che l'azione incosciente istintiva sia capace di coordinare dei movimenti, e poi sviluppantesi parallelamente all'organismo genera il pensiero. Ma come spiegare p. e. che un ragno poco dopo che esce dall' uovo, può prendere la sua preda con meravigliosa precisione? Quanti nervi non sono messi in giuoco? Quanti muscoli tesi o contratti? Quanti movimenti di accordo, tutti diretti allo stesso fine? Quanti movimenti incoscienti coordinati? E chi è che coordina? Qual'è il principio coordinatore? Spencer vuole attribuire al meccanismo organico le virtù della finalità e della coordinazione, ma vedete, o Signori, quest'affermazione oltrepassa il campo della pura esperienza e diventa un'asserzione ipotetica che entra nell'idealismo. E così è pure, quando si vuole stabilire, che la correlazione tra le impressioni interne ed i movimenti esterni, si avvera per semplice meccanismo, e per virtù della materia organica.

Per esistere una correlazione tra l'esterno e l'interno, bisogna prima di tutto spiegare che cosa s'intenda per questa voce interno.

Ora l'interno, quando si tratta di un animale, suppone necessariamente un centro in cui convergono le impressioni, e da dove partono le reazioni; un punto comune dove vanno a terminare i movimenti propagatisi attraverso i fili nervosi; un'unità armonica e reale, ragion d'essere di tutti gli organi, e di ciascuno di essi in particolare, accordo meraviglioso di tutte le funzioni, che produce la vita animale.

Questa unità, lo Spencer non la spiega, nè la può mai spiegare colle sue dottrine.

Oltre a ciò, osserva l'illustre autore, la reazione interna motrice, segue l'azione sensitiva, senza che un tempo intermedio separi queste due fasi dello stesso fenomeno indivisibile. Allorquando

parecchi movimenti uniti e coordinati rispondono a parecchie impressioni ricevute simultaneamente, allora comincia a destarsi nell'animale la coscienza, la quale ha origine dalla durata delle impressioni. Ma qui siamo nel solito problema. È vero che la coscienza ha luogo sotto un' impressione durevole, ma i fenomeni fisiologici più complicati non sono essi tutt'altra cosa che i fenomeni psicologici? E perchè quelli diventino questi non vi ha egli bisogno di qualche cosa che resti? Tra i fenomeni che si succedono non havvi internamente nell'animale qualche cosa che sia permanente?

Il carattere che distingue lo Spencer dai veri materialisti è, ch' egli ammette degli elementi di coscienza, cioè milioni di impercettibili urti, formanti poi con la moltiplicazione, una sensazione di suono, di odore, di calore ecc. Ma ammesso pure questo, io dico che le sensazioni non sono esse che costituiscono la coscienza. La coscienza per me ha la sua natura propria, ella è una facoltà per cui noi conosciamo ciò che accade dentro di noi, senza perder di vista noi stessi e il nostro pensiero; essa è un mezzo vivente, che trasforma a suo modo e dirige i movimenti nervosi e centrali, che arrivano sino ad essa, e non è punto un risultato dei movimenti.

VIII.

Il concetto filosofico della trasformazione è antico, e rimonta alla filosofia greca. Empedocle credette la metempsicosi in linea discendente dagli Dei agli uomini. Parmenide e Melisso chiamarono la morte una semplice trasformazione.

Leibnitz credette la trasformazione e riproduzione degl' individui. Hegel e i suoi seguaci, con la teoria del divenire, i filosofi naturalisti contemporanei con la dottrina della evoluzione, tutti conchiudono con ammettere, che nulla vi sia di stabile nella natura e che tutto invece tenda ad uno stato di svolgimento.

Ora, perciò che riguarda la trasformazione organica, quale fu concepita dal Lamarck e dal Darwin, io ritengo che essa sia la migliore teoria in proposito che sia stata veduta dalla mente umana sinora, e sebbene presenti anch' essa grandi problemi, pure la preferisco a qualunque altra, appunto perchè i problemi che essa presenta mi sembrano meno ripugnanti alla umana ragione.

Per ciò che si riferisce agl' istinti, fo le seguenti riflessioni.

Giusta mi sembra la definizione data da Lamarck, che li disse:

una tendenza che trascina, che fa eseguire degli atti, senza la partecipazione di alcun pensiero, di alcun atto di volontà.

Ma io voglio dimostrarvi, che l'istinto, qualunque esso sia, a qualunque categoria esso appartenga, racchiude in sè un atto intelligente, che ha uno scopo, una finalità utile e vantaggiosa all'individuo e alla specie di animali in cui esso si manifesta.

Ed in vero. Vi sono taluni atti che sono comuni agli uomini e a tutti gli altri animali di qualsiasi classe; solo che, mentre negli uomini questi atti emanano dall'intelligenza e dalla riflessione, sono invece negli animali, il frutto del semplice istinto. Così p. e. un uomo che vuole assalire un animale, cerca nascondersi ai suoi sguardi, e lo aggredisce alle spalle; similmente fa un insetto e principalmente un ragno, quando vuole afferrare la sua preda. Nè certo, o Signori, vi può essere studio o arte di uomo, che possa superare la furberia, le insidie, l'arte insomma adoperata da un ragno, che afferra, senza tela, una mosca o altro insetto per divorarlo. E se questi e simili fatti si riferiscono al primo ordine di istinti, cioè a quelli tendenti alla propria sussistenza, molti altri fatti potrei citarvi, che si riferiscono agli altri due ordini di istinti, che hanno per oggetto la propagazione della specie, e la fuga del dolore, per la ricerca del piacere.

Oltre a ciò, osservo che nell'uomo, uno stesso atto utile e vantaggioso può essere effetto o dell'istinto o della sua intelligenza cosciente. Quando p. e. un uomo cade accidentalmente per terra, egli cerca ripararsi il volto e la testa con le mani avanti, e quest'atto può essere suggerito dall'istinto o dalla sua intelligenza. Come pure se un uomo sia profondamente addolorato nell'anima sua, noi lo vediamo sfogare in lacrime. E questo sfogo può essere o semplice effetto di natura (di istinto); o vi può concorrere anche l'intelligenza, la quale conosce l'utilità di questo sfogo; e noi talvolta sentiamo dirci: lasciatemi piangere che mi fa bene!

Ora, signori, da questi esempi o da altri tanti che cadono sotto la nostra osservazione, io ne argomento che un esame attento di tutti gl'istinti, ci conduce a questa teoria generale: ogni istinto contiene in sè un atto intelligente, cosciente o incosciente, che mira al vantaggio dell'individuo e della sua specie.

Mi direte: Taluni istinti sono cattivi e perniciosi; e vi rispondo, che gl'istinti nella loro generalità non sono tali (che tutt'al più può esservi esagerazione di egoismo negl'istinti di un individuo), ma lo diventano tra gli uomini, attese le convenienze, i riguardi e le esigenze sociali. E adesso credo necessario distinguere gl'istinti

originari da quegli acquisiti. Chiamo istinti originari quelli che si manifestano in tutti gl' individui della stessa specie, e che hanno per iscopo la loro conservazione; chiamo poi acquisiti quelli che possono nascere in un individuo, da cause particolari e da esterne circostanze e che non hanno il carattere della necessità.

Il neonato di un mammifero sente forte, potente l'istinto a poppare, e questa è una necessità per la sua esistenza. Ecco un istinto originale, ereditario, di generazione in generazione, invariabile con l'avvicendarsi del tempo. Un uomo invece, come ricorda Darwin, sente l'istinto acquisito a rubare, tuttochè sia agiato ed onesto, e ciò perchè il suo progenitore fu ladro. Ma queste specie d'istinti, prima di tutto non hanno il carattere della necessità per l'individuo che li sente, e poi non sono ereditari di generazione in generazione, perchè si conservano tutto al più a due o a tre individui successivamente e poi si distruggono.

Io non conosco istinti acquisiti che mi presentino questi due caratteri, della necessità cioè e della costante propagazione ereditaria tra gl'individui della stessa specie. Ond'è che bisogna considerare quali particolarità superficiali e transitorie, gl'istinti acquisiti, e quale legge fondamentale del regno organico, gl'istinti originali e necessari.

Prima però di andar oltre, voglio fare osservare che un istinto originario comune ad una specie, può distruggersi in un individuo, o per circostanze esterne, o per propria volontà. Tale sarebbe l'istinto al volare degli uccelli, che si distrugge nell'addomesticamento. Tale sarebbe l'istinto alla generazione, che si distrugge in un uomo, il quale per sua volontà o per propositi religiosi o per altro, si impone il celibato, e fatti consimili. Osservo inoltre, che un atto nuovo compiuto per necessità da un individuo, per nuove condizioni esterne in cui potè trovarsi, può propagarsi di generazione in generazione, tutte volte però che perdurino le circostanze che lo hanno provocato, e che conservandosi attraverso le generazioni, può dar luogo ad un istinto. Tale sarebbe appunto l'istinto della paura, che hanno moltissimi animali, i quali certamente non dovettero averlo quando la prima volta comparvero sulla terra.

IX.

Signori; Noi abbiamo notato, che gl'istinti acquisiti possono avere origine da circostanze esterne o anche da interne disposizioni di un animale; ma gl'istinti originari da che ànno origine essi?

In nessuno dei sistemi esposti qui innanzi, io trovo la spiegazione, che mi persuada, sulla origine di cotesti istinti; voglio dunque manifestarvi la mia idea per quanto meschina, su tale proposito.

Comincio io dal domandare: qual' è il valore degli istinti originari negli animali? Hanno essi uno scopo? Evidentemente a me sembra di avere mostrato, che gl' istinti originari costituiscono una necessità pel regno animale, tanto per la conservazione degl' individui, quanto per la propagazione della specie; e che essi hanno questo scopo appunto di conservazione e di propagazione. Togliete siffatti istinti negli animali e le loro specie si distruggeranno con la vita degl' individui oggi esistenti.

Ma noi ammettiamo, che il dare uno scopo, una finalità a chicchessia, non è proprietà della materia, bensì è esso il vero carattere della intelligenza; e siccome finalità troviamo negl' istinti, dunque vuol dire che un' intelligenza domina anche questi istinti degli animali, e li dirige ad uno scopo di utilità e di vantaggio per loro.

Nè alcuno metterà in dubbio che ove sia uno scopo, risultante da mezzi coordinati, non siavi il prodotto di una intelligenza. Mercè queste facoltà l' uomo dà un fine ai suoi atti, e viceversa l' esame di questi atti rivolti ad un fine, gli fa avvertire perciò solo l' intelligenza che egli possiede.

Ora, Signori, dopo avere stabilito che intelligenza àvvi negl' istinti degli animali, di tutte le specie; dopo avere stabilito come fatto incontrastato, la intelligenza dell' uomo, io v' invito a dare uno sguardo a tutto l' universo, onde possiate vedere dappertutto le tracce di una intelligenza universale, che domina, investe ogni cosa.

Dal germogliare e crescere di un minimo fiorellino, sino alla portentosa armonia dei corpi celesti, noi vediamo questa intelligenza che dà un fine ad ogni cosa, e che genera l' armonia.

Ma l' intelligenza dell' uomo è essa differente da quella che domina nella natura? Signori io non so rispondere affermativamente. Essendo che il carattere della intelligenza sia il dare una finalità, uno scopo alle cose, io uomo non ho argomenti per negare che la mia intelligenza che dà anch' essa uno scopo alla sua attività, debba essere di natura diversa da quella intelligenza universale che dà un fine agli esseri tutti della natura; nè io so comprendere la esistenza di differenti nature di intelligenze.

Mi si dirà: allora un animale (per quanto inferiore), una pianta, sono simili all' uomo, perchè tutti sono virtualmente dotati di intelligenza, e tutti hanno uno scopo da compiere? Rispondo: No, peroc-

chè l' intelligenza universale informando i vari esseri dà a tutti una finalità particolare determinata, ma essendo che essa non può esplicarsi senza un dato organismo materiale, così essa compie le sue funzioni in relazione ai corpi che informa.

Vedemmo avanti come, giusta la teoria del Lamarck e dei fisiologi contemporanei, si sviluppi l' istinto in quegli animali dotati di cervello, e l' intelligenza in quelli dotati degli emisferi cerebrali. Sappiamo altresì che l' intelligenza si manifesta diversamente, anche tra gli animali dotati di emisferi, a seconda la costituzione di questi, la proporzione degli elementi che li compongono e la stessa loro forma. Dico dunque, che gli esseri i quali non sono dotati di emisferi cerebrali, non avendo un organo sede dell' intelletto, compiendo la finalità della loro esistenza, sono quali strumenti ciechi della intelligenza universale, mentre gli animali che sono dotati di tali emisferi, contengono una parte dell' intelligenza universale, ma personificata per dir così in loro stessi e fa si che essi diano una finalità cosciente alle loro azioni.

Ciò non importa che l' uomo dotato di emisferi conosca tutto sè stesso, e tutte le funzioni ch' esso compie, attesochè l' intelligenza universale, compie essa nello stesso uomo, taluni fini che sono o incompresi, o ignorati alla intelligenza particolare dell' uomo stesso. Così i fenomeni della generazione, della digestione, dell' intimo organismo e degl' istinti originari di cui vi ho parlato, sono fini che non emanano dall' intelligenza umana, ma bensì da questa intelligenza universale, che noi ammiriamo in tutti gli esseri.

Inoltre l' intelligenza in sè non potendo essere disgiunta dalla coscienza di sè stessa e dei suoi atti, perchè è appunto essa che *intus legit*, ne viene, che un essere dotato d' intelligenza limitata e proporzionata al suo organismo, ha eziandio una coscienza limitata a talune delle sue azioni, ed è ciò appunto che osserviamo nell' uomo e negli animali tutti, dotati di intelligenza.

Ma, Signori, l' intelligenza per me non è che una, universale, unica nella sua essenza, che informa i vari esseri, i quali si avvicendano nell' universo, necessariamente unita ai corpi nei quali e per i quali essa si esplica.

Intelligenza universale, che si traduce in istinto nell' animale, in impulsi di coscienza, e in quest' armonia suprema dell' universo che fa sì che tutto sia pieno di numero, di piedi e di misura.

Senonchè, o Signori, io non voglio oggi sostenere un sistema di filosofia (che io credo meno ripugnante agli uomini di mente speculativa), il mio scopo è stato più modesto, quello cioè d' indagare la ori-

gine degl' istinti, che io chiamai originari e di avere provato, che avendo essi uno scopo ben determinato, non possono essere che frutto di una intelligenza, che io appello universale.

Date or Voi, quel valore che credete a queste mie riflessioni. Io non ho la pretesa di avervi esposto verità matematiche, nè credo esservi uomo, che in siffatti argomenti lo possa.

Finita la lettura, nessuno avendo chiesto la parola, il Presidente sciolse la adunanza.

Il Presidente
D. Busoni

Il Segretario per le lettere
Gio. Crespan.

Atto verbale dell'adunanza ordinaria del 6 Aprile 1876

Presenti

Il prof. D. Busoni *Presidente*
Il prof. A. Mikelli *Segretario per le scienze*
Il prof. G. Crespan *Segretario per le lettere;*

I soci: *prof. Magrini — prof. Zambelli — prof. Millosevich dott. Fassetta.*

Letto il verbale della precedente adunanza, che venne approvato, il Presidente invita il prof. Natale Crovato a leggere la parte seconda della sua memoria col titolo: « *Collegi e Convitti* » considerazioni pratiche.

Il Presidente
D. Busoni

Il Segretario per le lettere
G. Crespan.

Atto verbale dell'adunanza ordinaria del 20 Aprile 1876

Presenti

Il prof. D. Busoni *Presidente*
Il prof. A. Mikelli *Segretario per le scienze*
Il prof. G. Crespan *Segretario per le lettere;*

I soci: *prof. Magrini — dott. Fassetta — ing. Castellazzi — cav. Stefani — sig. Tessier — avv. Kiriaki — ing. Colbertaldo — co. Schio — ing. Berchet — prof. Dall' Acqua Giusti.*

Aperta la seduta, il Presidente avverte che il processo verbale della precedente adunanza sarà letto quando alla lettura del prof. Crovato avranno fatto seguito le altre da lui promesse e ciò per desiderio dello stesso professore, e invita quindi il socio ing. Castellazzi a leggere la sua Memoria col titolo: ***Il Palazzo Ducale di Venezia ed il ristauro delle sue facciate.***

L'autore ricorda prima di avere letta l'anno scorso all'Ateneo un'altra Memoria col titolo l'Architetto, e ringrazia l'Ateneo di avergli data occasione di svolgere nuovamente alcuni suoi pensamenti intorno al modo con cui un architetto deve condursi quando si tratta di ristauri di antichi monumenti.

Ed entrando a discorrere dell'argomento della sua memoria, avverte che le costruzioni medioevali hanno pregi e difetti da non doversi trascurare mai da chi ne imprende il ristauro; in quelle costruzioni più che altro, si aveva di mira il conseguimento di un completo effetto artistico, ma l'arte del costruire vi faceva difetto più spesso che non si pensi, creando inconvenienti, che sarebbe stato assai facile lo evitare. — Il palazzo Ducale, quantunque tanto giustamente apprezzato dal lato artistico, non è neppur esso scevro di censure, e il male che in oggi si riscon-

tra in qualche sua parte è appunto una conseguenza della poca cura posta nel costruirlo.

Restringendo la questione agli arditissimi angoli Sud-Est e Sud-Ovest del palazzo stesso, mentre li riconosce ideati dal più squisito senso dell'arte, trova che non si è pensato abbastanza ad assicurarne l'esistenza, perchè all'immenso peso che si scarica su quegli angoli non vi è una conveniente resistenza; e ricorda come cause di deperimento le catene e gli anelli in ferro, che qui a Venezia specialmente non si possono conservare perchè soggetti ad una pronta ossidazione, e le fondazioni non sufficientemente assicurate.

Deplora poi che non sieno stati pubblicati nè i rapporti nè gli altri atti relativi agli studi fatti dalle commissioni che esaminarono il monumento, ma d'altro lato in tal modo si trova indipendente, e può dire liberamente il suo avviso. Segue quindi analizzando le altre ragioni di deperimento, tra le quali le ripetute riedificazioni di molte parti, i frequenti incendi, e i diversi sistemi seguiti nella costruzione.

A questo punto l'autore trova opportuno di divergere dalla questione d'arte per parlare delle strettezze pecuniarie dell'Italia, che le impediscono di provvedere al ristauro dei suoi monumenti, e difende il Governo facendo il confronto cogli altri Stati d'Europa. Quindi tesse la storia della costruzione del palazzo, dimostrando la necessità che ha l'architetto ristauratore di essere a cognizione delle più piccole circostanze che accompagnarono tutte le vicende del palazzo, per concludere con provvedimenti opportuni, che possono essere suggeriti soltanto dalla storia del monumento.

Viene ai particolari del ristauro in linea di arte costruttoria ed indica il da farsi, sia per le fondazioni, sia per i lavori di presidio, che per le opere di muratura, notando per sommi capi le attenzioni che si devono avere nel procedimento di tale importante lavoro. Ricordando poi la commissione dal Governo incaricata di riferire e della quale era preside l'illustre marchese Selvatico, si lamenta di non conoscere il rapporto redatto dall'architetto cav. Malvezzi, Segretario di quella commissione; ed ora che l'esecuzione dell'opera è affidata all'ingegnere cav.

A. Forcellini, raccomanda a questi di considerare l'immensa responsabilità che lo aggrava, avvertendolo di convincersi se il piano *tecnico* ed *amministrativo*, che può anche essergli stato imposto, debba condurre a lodevole fine un'opera così scabrosa.

Passando quindi anche al ristauro artistico delle dette due facciate, l'autore raccomanda particolarmente:

I. Che si levi la decorazione di stile Dorico fatta alla porta del Magistrato dell'Arma e che sta precisamente sotto al portico presso l'angolo Sud-Ovest. E questo per riguardo artistico, non essendovi in quel sito che parte di architettura ogivale.

II. Che si compiano le decorazioni dei grandi finestroni delle due facciate, con *bifore* o *trifore* simili a quelle dei finestroni delle facciate verso il molo, verso il ponte della Paglia e come si vedono anche nella pianta di Venezia incisa da Alberto Durero.

III. Che si levino i bassirilievi rappresentanti teste di Dogi, infissi nel muro della grande loggia del primo piano, pochi anni or sono, ritenendo tal fatto sotto ogni rapporto storico e artistico un abuso di moderno concetto. — Desidera che il palazzo Ducale debba mantenersi quale la Repubblica lo trasmise a noi.

IV. Che siano finalmente chiuse le due finestre rettangolari, aperte negli ultimi tempi nelle facciate verso il molo per dar luce ai locali dell'Istituto di scienze lettere ed arti, ora qui residente, coll'approvazione di pochi.

La memoria finisce col far notare quei particolari che l'architetto restauratore deve studiare e consigliando quali attenzioni sieno da usarsi affinchè questo principalissimo monumento della Repubblica Veneta risulti ristaurato in quel modo e con quella gelosa cura che cittadini e forestieri sono in diritto di attendere.

Finita la lettura, il Presidente apre la discussione avvertendo che farà uso della facoltà a lui concessa dallo statuto e darà la parola a chiunque, anche non socio, intenda di dare il suo avviso sull'importante questione promossa dall'ing. Castellazzi.

Prende la parola l'ing. Malvezzi soltanto per avvertire l'ing. Castellazzi che i desideri da lui espressi furono già presentati

quali proposte concrete dalla Commissione di cui ha avuto l' onore di essere segretario; quindi il socio Tessier, l'ing. Pastori ed altri aggiungono altre parole per confermare il principio che il Palazzo Ducale sia da reintegrarsi togliendo le brutte aggiunte fatte in epoche posteriori alla sua costruzione e da conservarsi come prezioso gioiello a noi lasciato dai padri nostri.

L'adunanza pubblica viene quindi sciolta, e l'Ateneo si raccoglie in seduta privata nella quale nomina a suo Vice Presidente il prof. Dall'Acqua Giusti, a membro del Consiglio accademico il comm. Fambri e a socio ordinario per la classe delle lettere il socio corrispondente Tessier.

Il Presidente
D. Busoni

Il Segretario per le scienze
A. Mikelli.

Atto verbale dell'adunanza straordinaria del 21 Aprile 1876

Presenti

Il prof. D. Busoni *Presidente*
Il prof. A. Mikelli *Segretario per le scienze*
Il prof. G. Crespan *Segretario per le lettere;*

I soci: *co. Da Schio — prof. Millosevich — dott. Fassetta.*

Aperta la seduta, il Presidente avverte che l'atto verbale della seduta precedente sarà letto nella prossima adunanza non avendo potuto il Segretario approntarlo per la ristrettezza del tempo, ed invita quindi il socio co. Almerigo Da Schio a leggere la sua Memoria col titolo: *Delle osservazioni ipsometriche eseguite con un barometro olosterico.*

L'autore si propone di dar notizia delle osservazioni ipsometriche da lui eseguite sul San Gottardo in compagnia degli ingegneri allievi della R. Università di Padova nel giugno dell'anno scorso, e comincia quindi col dire quali fossero le sue condizioni fisiche, quali gli strumenti da lui adoperati per farle.

Francamente confessa di non aver potuto circondare le sue osservazioni di tutta la diligenza necessaria, nè di quelle osservazioni collaterali che determinano ed illustrano la principale, e ciò perchè si trovava malato quando gli venne il cortese invito di far parte della spedizione, e appena convalescente allorchè si pose in viaggio. Oltre a ciò non ha potuto disporre di tutti i mezzi opportuni; si è bensì munito di un buon barometro olosterico del Fulstock di Vienna e di un barometro di Gay-Lussac; ma non ha potuto consultare il termometro che poche volte, e anche queste servendosi di uno strumento imperfetto; e quanto al Gay-Lussac dopochè per viaggio nell'andata aveva subito qualche avaria, nel ritorno si ruppe senza che gli fosse dato di confrontarlo col barometro normale dell'Osservatorio di Milano. In vista di tali circostanze aveva sempre il pensiero di non pubblicare le sue osservazioni, ma furono così cortesi ed

insistenti le sollecitazioni del Presidente della spedizione, che ha dovuto determinarsi a fare altrimenti.

Venne quindi a discorrere dello studio da lui fatto sui dati dell'osservazione. Dice che le correzioni da eseguirsi sono quella dovuta alla temperatura, quella dovuta alla pressione pura, e la correzione di scala. Quanto alla prima essa consta di due termini, uno dei quali costante, e l'altro dipendente dalla temperatura; e discorre a lungo sul modo da lui usato per procacciarsi dei valori esatti, o per lo meno molto approssimati delle due costanti che entrano nella formula; e quanto alle due altre, v'è anche in esse da tener conto di due termini, il primo dei quali dipendente dall'intervallo semplice percorso dall'indice, l'altro dal quadrato dello stesso intervallo.

Svolte in tal guisa le considerazioni dalle quali bisogna essere guidati quando si vuole correggere le osservazioni fatte con un barometro olosterico, passa a dire come ha calcolate le rispettive quote altimetriche; e confessa francamente di non aver potuto procacciarsi le osservazioni barometriche e termometriche fatte nel tempo in cui egli eseguiva la sua gita sulle Alpi, negli Osservatorî più vicini di Domodossola, Lugano, Göschenen; e che ha dovuto perciò supplire a tale mancanza ricorrendo al bullettino meteorologico italiano, e prendendo per le osservazioni barometriche quelle di Milano, e per quelle della temperatura al livello del mare, le osservazioni di Genova e S. Remo, stazioni che, come dice molto giustamente, erano troppo lontane dai luoghi delle osservazioni, per cui crede di far notare, che se ad onta di tutto ciò i risultati da lui ottenuti potranno reggere al confronto con quelli avuti da altri suoi compagni di viaggio provvisti di migliori istrumenti, la sua esperienza farà vedere che cosa si ottenga dalle osservazioni aneroidiche anche facendole molto male. E ciò prova riportando i risultati ottenuti, sui quali le altitudini calcolate riuscirono infatti così concordi con le vere, che egli dice: crederei quasi di dovermi fare la domanda: che senza accorgermi abbia pescato i miei dati a seconda del comodo mio? se la coscienza non mi rispondesse assolutamente di no. Prende quindi in esame le cause che possono aver contribuito a produrre un esito così fortunato, e trova che due

furono principalmente; cioè la bontà provata poi posteriormente più volte del barometro aneroide da esso usato, ed una equabilità dell'atmosfera sì rispetto alla pressione che alla temperatura favorevole assai alle osservazioni.

Ad onta di ciò, e benchè condizioni tanto favorevoli non si possano sempre nè sperare nè prevedere, stima di poter conchiudere: che un barometro olosterico vale nell'ipsometria il barometro a mercurio, più la maggiore comodità; e che una livellazione barometrica è comparabile nella maggior parte dei casi con una livellazione geometrica, anzi si spinge un poco più in là ed asserisce, che quando non si tratti di alta geodesia, la livellazione barometrica particolarmente cogli olosterici, deve preferirsi al processo geometrico, perchè adequata ai diversi scopi per cui si eseguisce una livellazione ordinaria, ed incomparabilmente più spedita e più sicura, e conforta questa sua osservazione di considerazioni col mezzo delle quali prova che nella livellazione ordinaria le condizioni personali sono peggiori, e perciò più facile l'errore; anzi di tale facilità riporta alcuni esempi sui quali gli sbagli non furono piccoli, ad onta della incontestata bravura degli operatori. Dice che i francesi e gli italiani hanno ancora qualche pregiudizio riguardo all'aneroide, e nè trova una prova oltre che nei trattati di fisica, dove si discorre di questo strumento e del servizio che può rendere nella livellazione, come di uno strumento che può fornire soltanto dei dati approssimati, anche nelle *Norme per l'uso dell'aneroide* stampate dalla sezione Milanese del Club Alpino e ormai per le mani di tutti gli Alpinisti; ed è appunto che per opporsi a tale pregiudizio insiste sui risultati da lui ottenuti. Fa poi notare che una livellazione eseguita col barometro, e confrontata con una esatta livellazione può somministrare un dato che sinora, dice, si è asserito, ma realmente non rappresenta quello che il suo nome indicherebbe, cioè la temperatura dell'aria, e si ferma a discorrere delle cautele da aversi negli Osservatorî per ottenerla, conchiudendo la sua memoria col desiderio che le gite alpine come quelle che ha avuto egli occasione di fare, si possano di frequente ripetere.

Finita la lettura il Presidente apre la discussione e prende

la parola il prof. Millosevich per chiedere all'autore se sia vero ciò che alcuni ingegneri gli hanno asserito, che cioè il meccanismo negli aneroidi soffre una specie d'inerzia per cui si rende necessaria una piccola percossa prima di fare la lettura. Il co. Da Schio risponde che ciò è verissimo ed anzi avverte essere bene dare colle dita il piccolo colpo necessario alla custodia dello strumento senza vedere dove è l'indice, affinchè non influisca sulla lettura il giudizio che si avrebbe potuto formarsi prima sulla entità dello spostamento; ed il Presidente soggiunge che lo spostamento non è sempre nello stesso senso, nè sempre tien dietro alla percossa; qualche volta l'indice sta dove si trovava prima, qualche volta avanza, ed altra invece indietreggia: e trova la spiegazione del fatto nell'inerzia delle varie parti del meccanismo, inerzia in forza della quale se la pressione sarà aumentata l'indice dopo la percossa si avanzerà; e si muoverà invece in senso contrario se la pressione sarà diminuita; restando dov'era qualora ad un aumento tenga dietro una diminuzione di eguale grandezza o viceversa.

Non prendendo altri la parola il co. Da Schio è felicitato dai presenti per la sua bella memoria e l'adunanza si chiude.

Il Presidente
D. Busoni

Il Segretario per le scienze
A. Mikelli.

Atto verbale dell'adunanza ordinaria del 27 Aprile 1876.

Presenti

Il prof. D. Busoni *Presidente*
Il prof. A. Mikelli *Segretario per le scienze*
Il prof. G. Crespan *Segretario per le lettere;*

I soci: *dott. Calza — prof. Magrini — dott. Fassetta — dott. Trevisanato — avv. Kiriaki — dott. Da Venezia — dott. Gosetti — sig. Tessier — avv. Callegari — avv. Fortis.*

Aperta la seduta, si dà lettura del processo verbale dell'adunanza ordinaria del 20 corr. e di quello dell'adunanza straordinaria del giorno successivo. Riguardo all'atto verbale della adunanza in cui ebbe luogo la lettura della memoria dell'ing. Castellazzi, il socio Tessier trova di osservare che là dove si dice della proposta fatta dall'egregio ingegnere che venissero tolti dalla loggia del primo piano del Palazzo Ducale i bassorilievi dei Dogi posti da pochi anni, si dovesse aggiungere che tale proposta fu fatta in vista principalmente dello sconcio artistico, che risulta dalla presenza di quei bassorilievi non adatti alla maestà del luogo in cui furono collocati, piuttosto che indicare soltanto che la proposta ebbe per principale motivo essere quei bassorilievi una aggiunta tutta affatto moderna e doversi togliere perciò solo quando si vuole ricondurre il Palazzo alla sua integrità antica; e soggiunge che se il Castellazzi fosse presente avrebbe probabilmente egli stesso presa la parola per promuovere tale correzione e suggerire tale aggiunta. Il Segretario per le scienze rilegge il processo verbale in quella parte accennata dal Tessier e fa notare che la parola: « *un tal fatto* (quello cioè della collocazione dei suddetti bassorilievi) *è sotto ogni rapporto storico e artistico un abuso di moderno concetto* » sono abbastanza chiare per fare intendere che l'autore della Memoria non voleva censurare quel fatto soltanto perchè un'aggiunta moderna fatta al Palazzo, ma anche quale un vero sconcio artistico; e

soggiunge poi che gli dispiace di non essere dello stesso avviso del Tessier che cioè il Castellazzi se fosse presente avrebbe suggerito egli stesso la chiesta modificazione dacchè il riassunto da lui letto della Memoria del Castellazzi è fattura dello stesso Castellazzi e si rifiuta quindi d'introdurvi alterazione di sorta. Ad ogni modo, desiderando il socio Tessier, nota che egli nell'appoggiare la proposta Castellazzi, ha stigmatizzato la collocazione dei bassorilievi suddetti indicandola quale un'offesa fatta all'arte, perchè maggiore sconcezza artistica di essa non si potrebbe pensare.

Esaurito tale incidente il Presidente invita il socio dott. Carlo Calza a dar lettura della sua Memoria col titolo: *La salute di Venezia, e la legge di popolazione. Studi statistici.*

L'autore legge in questa seduta la prima parte della sua Memoria, nella quale svolge la legge di popolazione del Malthus, e discorre a lungo sulle condizioni igieniche della città di Venezia, e si riserva di proseguire nella prossima seduta nella quale avrà anche luogo la discussione, quindi l'adunanza si scioglie.

Il Presidente
D. Busoni

Il Segretario per le scienze
A. Mikelli.

Atto verbale dell'adunanza ordinaria del 4 Maggio 1876.

Presenti

Il prof. D. Busoni *Presidente*
Il prof. A. Mikelli *Segretario per le scienze*
Il prof. G. Crespan *Segretario per le lettere;*

I soci: *dott. Calza — prof. Magrini — dott. Fassetta — prof. Albanese — dott. Trevisanato — dott. Musatti — dott. Da Venezia — avv. Mainardi — avv. Callegari — sig. Tessier — avv. Magrini.*

Aperta la seduta il Presidente annunzia al Corpo Accademico che il prof. Dall'Acqua Giusti non accettò il posto di Vicepresidente, al quale era stato nominato; e fa nota la perdita fatta dall'Ateneo per la morte del socio De Cian, Direttore della Farmacia del civico Spedale e distinto cultore di chimica, aggiungendo brevi cenni di elogio del defunto. Quindi invita il socio dott. Carlo Calza a proseguire nella lettura della sua Memoria che è la seguente:

LA VITA E LA SALUTE IN VENEZIA

E LA LEGGE DI POPOLAZIONE

Studi Statistici

DEL DOTT. CARLO CALZA

La statistica, è stato detto, è la materia prima dell'economia politica. Altri la definì la scienza che esprime la potenza delle nazioni; ed altri ancora la scienza dei fatti sociali espressi con termini numerici.

Profano agli studi economici, non discuto l'esattezza di una più che di altra delle diverse definizioni generali, ma tutte le accetto: solo aggiungo che allora quando la statistica è in ispecialità applicata allo studio collettivo dell'uomo, dicesi *demografia*.

Di questa scienza, dei termini numerici che ne formano il soggetto, intendo valermi per alcuni studi sulla popolazione di Venezia considerata nei suoi svariati elementi, nel suo movimento; convinto che da tali studi, se estesi a più città e ad intere nazioni, per i possibili confronti, può esser dato trarre deduzioni e norme, utili non soltanto ai singoli individui, ma all'intera società.

La statistica invero del movimento della popolazione di una grande città ha acquistato ai nostri dì la massima importanza, sia pel fatto in sè stesso del numero degli abitanti che si prende ad esame, accentrati sotto l'influenza di identiche condizioni non difficili a studiarsi e ad apprezzarsi, e sia pel valore economico che tale apprezzamento può avere rispetto all'intera nazione. È per ciò che venne salutata con plauso nel 1872 l'istituzione in Italia di una giunta centrale di statistica presso il ministero di agricoltura, industria e commercio, tra i cui uffici diversi quello pur v'ha di analizzare, riassumere e confrontare i molti elementi demografici che dai Comuni del Regno sono ad essa trasmessi. Di questi Comuni, i mag-

giori da alcuni anni introdussero l'uso di pubblicare i bullettini statistici, o per mesi o per decadi o per settimane.

In Venezia si cominciò a farlo, a cura della giunta comunale di statistica, nel 1870; dapprima ad ogni mese, poscia per trimestre, indi ad ogni settimana, e da ultimo ancora per mese. I bullettini, compilati in principalità dal sig. Zane, dirigente l'ufficio di statistica nel nostro Municipio, meritano encomio: esatti, estesi a svariate indicazioni, offrono quasi tutti i necessari elementi a costituire la demografia di Venezia, e sono improntati ad un giusto e sano criterio. Le nascite, i matrimoni, le morti, stanno indicate nei rapporti di età, di sesso, di stato civile; che se in alcuna parte riescono manchevoli, devesi attribuirlo al non esserci ancora una uniformità di principii regolatori, e a non aversi potuto raccogliere alcuni dati che pur sarebbero della massima importanza.

Dalle cifre registrate nei detti bullettini volli provarmi a trarre alcune conclusioni sulla popolazione di Venezia, del come in questa si vive ed in quanti si muore. Accettate le dette cifre come l'espressione di fatti, ho tentato studiarli, guardandomi però dal ricavarne conseguenze troppo assolute; poichè in tale bisogna non è a farsi una semplice questione di numeri, ma sibbene elevarsi a più alte considerazioni, e tenere in gran conto le cause morali.

Pei confronti poi che dalle parziali pubblicazioni si possono fare colla vita e colla salute in altre grandi città italiane ed estere, non soltanto è possibile vedere dove sieno le condizioni ad una vita più lunga, dove le forze cittadine migliorino; ma fors'anco in qual modo e per quali provvedimenti quelle condizioni e quelle forze potrebbero essere migliorate. Lo studio delle masse riesce a spiegare fatti della vita sociale, che il solo esame dell'individuo non potrebbe mai rilevare. Dall'analisi delle cifre, in particolar modo coi confronti, si può bene spesso risalire alle cause: e di queste cause che influiscono sul ben essere e sul progresso degli umani consorzi sono appunto le cifre la espressione e la sintesi. Dal paragone tra il numero degli abitanti e quello dei nati e dei morti si può apprezzare il grado di vitalità e di mortalità relativa, le condizioni sanitarie di un paese, il movimento della sua popolazione. La vita e la morte hanno tra sè rapporti troppo intimi perchè sia possibile separarle ogni qualvolta si vogliono conoscere le condizioni di una popolazione, ed esaminare e l'umanità e l'individuo nelle diverse fasi di esistenza. Molte cause di morte resterebbero affatto sconosciute ove gli eventi che presiedono alla nascita ed agli anni primi non gettassero un barlume di luce.

Alla esposizione delle cifre che ci dicono in quanti siamo a Venezia e di quali elementi costituiti, mi si conceda far precedere alcune nozioni sulle statistiche di una popolazione. In esse deve tenersi come di grande importanza le notizie sui mutamenti di residenza, impropriamente detti di immigrazione e di emigrazione; termine vero e schiettamente statistico di riscontro alle altre tre categorie di notizie. Le cifre giornaliere dei mutamenti di residenza devono per ciò stesso toccare la certezza assoluta; senza di che tutte le pubblicazioni non avrebbero alcun valore pratico sicuro. *Residenza* è lo stabilimento in un luogo di una persona con o senza famiglia con animo di rimanervi, anche se per motivi diversi potrà starsene assente la maggior parte dell'anno; e deve distinguersi dal domicilio od abitazione entro il Comune, i mutamenti dei quali non hanno importanza per gli studi di cui ci occupiamo. La cifra media giornaliera della popolazione stabile in un dato periodo di tempo, mese, decade, settimana, ecc. è la sola base positiva di riscontro alle indicazioni sulle nascite, sui matrimoni, sulle morti. Ne viene essere indispensabile il tenere regolarissimamente in giornata il registro di popolazione per raccogliere e poter pubblicare nei lavori periodici la cifra media della popolazione stabile in ciascun periodo, limitandosi ad accennare soltanto la avventizia o fluttuante.

Tenendo sempre distinte le due popolazioni, sarà possibile alla fine di ciascun anno confrontare la quantità della popolazione stabile con quella del censimento decennale di una data città o comune; ed il confronto potrà allora esprimere: 1. l'accrescimento o la diminuzione assoluta tanto della popolazione stabile che di quella di fatto dal giorno del censimento all'anno che finisce, e nei dieci anni tra un censimento e l'altro; 2. il progredire o l'alternarsi dell'accrescimento o della diminuzione, di cui si potranno poi indicare le cause e studiare i benefici effetti ed i rimedii. Esaminandole nei periodi di mesi e stagioni, quelle cifre potranno dare un criterio sulle temporanee condizioni di clima, di salubrità, di materiale ben essere, ecc. influenti sul movimento sì della popolazione fluttuante che della stabile, nel senso ascendente o discendente. Una popolazione si accresce alle volte regolarmente in modo da raddoppiare in un determinato numero di anni; poi si arresta o segna dei passi retrogradi di cui si ignorano le cause, le quali potendo essere e fisiche e morali spetta alla statistica di ricercare. Con un metodo poi uniforme adoperato si potranno studiare per le grandi città le differenze, le alternative, i compensi.

I miei studi sul movimento della popolazione di Venezia si ag-

girano in particolarità pel periodo degli ultimi cinque anni, pei quali vennero pubblicati i bullettini statistici comunali, cioè dal gennaio 1871 a tutto dicembre 1875. Pei confronti alcuna volta mi sarà dato ricorrere ad indicazioni di periodi antecedenti, le quali amo ritenere esatte perchè tolte a rendiconti ufficiali. Duolmi non aver potuto calcolare su più lunghe epoche, pel fatto che tali statistiche, come dissi, da pochi anni soltanto si tengono con qualche diligenza; le deduzioni però che da esse verrò esponendo serviranno almeno a prova dell' utilità di tal genere di studi, e di quanto da altri, certo più valenti di me, sarà possibile nel futuro ottenere.

Al 31 dicembre del decorso anno 1875 la popolazione di fatto in Venezia sommava a 138.976 abitanti, dei quali 129.676 costituivano la stabile e 9.300 la avventizia. Distinta per sesso, complessivamente v'aveano 68.864 maschi e 70.112 femmine; ma mentre per la stabile le donne superavano gli uomini in numero di 4.228, per la mobile questi erano in maggior numero di quelle in 2.980.

L'aumento naturale di una popolazione si dovrebbe dedurre con esattezza dalla differenza tra le nascite e le morti, astrazione fatta dal doppio movimento di emigrazione e di immigrazione. Questo calcolo però meglio che l'effettivo aumento degli abitanti in un dato paese, offre lo specchio della fecondità della popolazione. Di altri fattori, oltre le nascite e le morti, di altre cause riflettenti il suo movimento è a tenersi conto nel determinare l'aumento; delle immigrazioni cioè per matrimonio, per elezione di domicilio, per cambiamento di classificazioni in seguito a correzione di indicazioni erronee. In base a tali criteri considereremo quale sia stato l'aumento della popolazione di Venezia in un dato periodo di anni.

Da un prospetto della popolazione degli Stati veneti uniti al Regno d'Italia colla pace di Presburgo, desunto dalle descrizioni eseguitesi per ordine del Governo, si ha che nel 1795 la città di Venezia contava 137.240 abitanti; e nel 1802, 134.398. In sette anni, se tali cifre sono esatte, ci fu quindi una diminuzione di circa 3000, ma nel 1807, giusta una circoscrizione fatta nel mese di dicembre, si sarebbero rilevati 160,400 abitanti. A questo rapido aumento per cause che non saprei indicare, sarebbe susseguita una diminuzione considerevolissima; poichè pel 1824 si registrarono solo 100.556 abitanti. Da quest'anno sembra però avere incominciato il leggero, ma continuo aumento che si nota ancora a' nostri giorni. Il primo censimento ufficiale cui si può prestare miglior fede venne eseguito al 31 ottobre 1857; pel quale restò fissata la popolazione in 120.414 abitanti, dei quali 6.889

forestieri. Prendendo a base questa cifra, e confrontandola con quella accennata del 31 dicembre 1875, risulta che in diciotto anni la popolazione di fatto nella nostra città si accrebbe di 18.562 individui, ossia in media di 1031 per anno, e sul totale della popolazione di 0.84 per cento. Levando però la cifra media nei diciotto anni della popolazione avventizia, e considerata soltanto la stabile, l'aumento effettivo di questa sarebbe stato di 16.151, od in media di 897 per anno, pari a 73 per cento sul totale, o 73 per ogni 10.000 abitanti.

Confrontata questa cifra con quella data dalle statistiche per tutto il Regno, appare superiore alla media del dodicennio 1862-1873 che fu di 0.72; molto diversa però nei vari compartimenti, poichè mentre ad esempio il Veneto diede un aumento medio di 1.25 per cento, il Piemonte non offrì che 0.55, l'Emilia 0.53 e la Basilicata 0.38. — Che se si paragona ancora la media di Venezia a quella di altre città italiane, risulta che è al disotto di Milano che è di 1.06 per cento, di Palermo che è 1.13, di Torino che è di 1.15, di Roma che è di 1.25, di Bologna che è di 1.88, di Firenze che è di 1.43; ma supera Genova che è di 0.67, Livorno (0.65), Napoli (0.41), Messina (0.32). E riguardo alle maggiori città di Europa, supera la sola Parigi che è di 0.18 soltanto; ma è sorpassata da Trieste (1.03), da Londra (1.07), da Praga (1.43), da Vienna (1.50), da Bruxelles (1.70), da Copenaghen (1.64), da Amsterdam (1.86), da Stoccolma (2.01), da Monaco (2.07), da Pest (4.22), e finalmente da Berlino ove in questi ultimi tempi la media annua si mostrò del 6.0 per cento, poichè in sette anni, dal 1867 al 1874, la popolazione è cresciuta di 42 509 individui.

L'accrescimento di una popolazione è regolato da cause diverse, e molti elementi ne complicano i risultati. È desso un problema che per lungo tempo ancora sarà difficile a spiegare, perchè coordinato a molteplici influenze, alcune delle quali sono senza analogia. Mentre per alcune nazioni, ed alcuna volta per una località di una stessa nazione, v'ha un aumento rapidissimo, per altre avviene una diminuzione spaventosa: nella Gran Brettagna, ad esempio, confrontati i risultati del censimento generale del 1871 con quelli del primo censimento del secolo fatto nel 1801, nel corso cioè di 70 anni, la popolazione crebbe quasi del 100 per 100, ma con questa differenza, che mentre nell'Inghilterra propriamente detta l'aumento fu del 200 per 100, nella Scozia fu del 100, nell'Irlanda non ve ne fu alcuno, e la popolazione rimane stazionaria. Così per la Danimarca dall'ultimo censimento risultò un aumento in 73 anni di più che 100 per 100; di guisa

che continuando a progredire nella stessa misura, tra 66 anni il numero degli abitanti sarebbe il doppio dell'attuale. La popolazione dell'Islanda dal principio del secolo aumentò del 50 per 100; quella della Groenlandia andò invece diminuendo; e più di questa quella delle Antille. Dai calcoli di un celebre statista francese, il Moreau di Jonnès, pubblicati alcuni anni fa, risulterebbe che a raddoppiare la propria popolazione, per la Turchia occorrerebbero 555 anni, per la Svizzera 227, per la Francia 138, per la Spagna 106, per l'Olanda 100, per la Germania 76 (?), per la Russia 43, per l'Inghilterra 40, per gli Stati uniti d'America solo 25; e ciò in base agli aumenti annui che si erano verificati. Dell'Italia il Moreau non fece cenno: a quel tempo la nostra patria non era che una semplice espressione geografica!

A che sono dovute simili differenze? Quali sono le cause generali da potersi apprezzare per determinare l'accrescimento più o meno rapido di una popolazione, se, come vogliono gli economisti, è a ritenersi che dal principio del mondo, o meglio dalla prima comparsa dell'uomo sulla terra, la popolazione e la spopolazione (mi si perdoni la voce) ebbero sempre leggi costanti come qualunque altra legge della natura a noi nota?

A sciogliere, almeno in parte, il quesito, mi sia concesso ricordare brevemente, e per sommi capi, i principii sui quali posa la così detta *legge di popolazione o di Malthus*; legge non generalmente bene conosciuta, ma che non di meno è da valenti ingegni tenuta come una delle più importanti di quante sieno mai state scoperte, e come il più indispensabile tributo alle scienze morali, mediche e politiche. E tanto più mi torna acconcio l'accennarli, in quanto che alla detta legge dovrò spesso nel seguito di questi miei studi far capo, nell'analizzare le cifre statistiche che su Venezia andrò man mano esponendo, per vedere di trarne un coordinamento a quella, e darne possibilmente spiegazione.

Malthus dimostrò che se una popolazione non fosse *frenata*, si raddoppierebbe ogni 25 anni, crescendo in una proporzione geometrica, cioè nei rapporti 1 a 2 a 4 ad 8 a 16 ecc. Ma nello stato medio della terra al presente, ed ammesse anche le condizioni più favorevoli all'industria umana, la facoltà della popolazione ad accrescersi è infinitamente più grande di quella dell'aumento dei mezzi di sussistenza, i quali crescono al contrario in una semplice proporzione aritmetica, ossia nel rapporto di 1 a 2 a 3 a 4 a 5 a 6 ecc. Una imperiosa legge deve quindi tenere ad un livello costante dei mezzi di sussi-

stenza l'aumento della popolazione: una forza maggiore, l'azione cioè di uno o più *freni* deve esercitarsi. Di tali freni Malthus ne distingue due categorie, i preventivi o negativi, ed i positivi.

Il freno *preventivo* dipendente dalla volontà dell' uomo, e che meglio potrebbe chiamarsi ritegno morale, può tradursi nell'assioma di economia politica, che « dipende dall' uomo stesso il far sì che » un aumento di popolazione riesca un benefizio, ovvero una sciagura ». È il pensiero delle conseguenze avvenire; è il timore di non poter mantenere una famiglia, del dover sostenere maggiori ed insopportabili fatiche, dell' impossibilità di educare i figli; è la paura di dover rinunciare alla propria indipendenza e stendere la mano all' altrui carità.

I freni *positivi* sono invece molto svariati, e concorrono in qualche modo a diminuire la durata naturale della vita umana. Quindi il cattivo allevamento dei bambini, i mali materiali e morali delle grandi città, le occupazioni insalubri, il lavoro troppo faticoso, l'estremo della povertà, gli eccessi di tutte le specie, e tutta la immensa coorte delle malattie, epidemie, endemie, guerra e carestia.

Se non agisce il freno preventivo, devono agire o l' uno o l'altro o più insieme dei positivi. Se nascono troppi bambini, il di più deve morire prematuramente, a fine di mantenere il numero relativo ai mezzi di sussistenza; dovrà esserci una rapida successione di vite necessariamente brevi; una generazione sarà spinta nella tomba prima della sua ora per dar luogo alla successiva. È un errore, dice Malthus, il supporre che le guerre, le carestie, le pestilenze sieno state causate principalmente dalle male passioni degli uomini o da mancanza di abilità industriale: esse furono assolutamente inevitabili in mancanza del freno preventivo. Essendo nati più bambini di quanti ne poteva nutrire il lento aumento dei mezzi di sussistenza, essi dovevano in qualche modo essere eliminati: se non fosse stata la guerra, avrebbero dovuto essere le malattie, la carestia ecc. La morte prematura è in tali casi certa: solo ne è incerto il genere.

Ne deriva che le cause immediate del lento aumento di una popolazione furono e saranno sempre i freni nominati. In qualunque dei paesi del mondo antico la produzione del suolo raggiunse il suo massimo, poichè la facoltà produttiva della terra è limitata, e dopo una prima fase nei progressi della coltivazione, il prodotto di questa non aumenta in equabile proporzione al lavoro impiegatovi. Fu invece sempre osservato che tutte le nuove colonie stabilite in paesi salubri dove era abbondanza di cibo e di spazio, aumentarono rapidamente. Così

avvenne nelle colonie greche, portoghesi e spagnuole, e sopratutto negli Stati Uniti d'America, ove la popolazione in 25 anni si è raddoppiata, indipendentemente dall'emigrazione. Non v'ha naturalista, nè economista che non ammetta che se i vari accidenti, la distruzione, la mancanza di mezzi per svilupparsi, non frenassero la moltiplicazione degli esseri organizzati, un solo animale, ed una sola pianta arriverebbero a coprire in pochi anni tutta la terra.

È fuor di dubbio avere la legge di Malthus servito di fondamento alla dottrina di Darwin sull'*origine delle specie*. È noto come questo illustre scienziato abbia dimostrato che la prodigiosa capacità di riproduzione di cui sono dotati tutti gli esseri vivi, è ben superiore alla loro facoltà di procurarsi alimenti, e perciò produce in tutto il mondo organizzato una *lotta continua per l'esistenza*, nonchè la distruzione inevitabile di miriadi di individui di ogni specie in ogni generazione successiva. A questa lotta sopravvivono gli esseri più robusti e più sani, e si moltiplicano.

La teoria di Malthus, abbracciata da molti, incontrò per parte di altri obbiezioni diverse. Non mi farò ad accennarle e meno che mai a discuterle: economisti valenti lo fecero, e riescirono a dimostrare che la maggior parte degli oppositori vennero alle stesse conclusioni, sebbene con altri termini.

Il Mantegazza nei suoi *Elementi d'igiene* dice il Malthus calunniato e frainteso, ma che un giorno sarà uno dei santi dell'umanità; E nella *fisiologia dell'amore* non esita ad affermare che prima di prender moglie o marito converrebbe leggere due volte almeno le di lui opere.

— Premesse tali notizie sui principii della legge di popolazione, ritorniamo al movimento di quella di Venezia. E perchè meglio ci venga fatto ad esso applicare i detti principii, consideriamolo in ciascuno dei suoi elementi: stato civile degli abitanti, matrimoni, nascite, morti, e nei loro rispettivi rapporti.

Stato civile. — Nei rapporti di sesso, età e stato civile propriamente detto, come si suddividono i 129.676 abitanti di Venezia al 31 dicembre 1875, costituenti la popolazione stabile? I bullettini statistici mensili non ne fanno cenno, per cui fa d'uopo ricorrere per i relativi calcoli, almeno approssimativi, al risultato dell'ultimo censimento ufficiale eseguitosi al 31 dicembre 1871, e pubblicato in un rendiconto del Municipio (1).

(1) *Comune di Venezia.* — Rendiconto del biennio 1872-73.

Per cominciare dal *sesso*, appare ben tosto nella popolazione di Venezia una rilevante sproporzione tra i maschi e le femmine. Tale sproporzione si mantiene presso che costante da molti anni; ed invero se al 31 dicembre 1875 vi aveano 62.724 uomini e 66.952 donne, ossia 106.7 di queste per 100 di quelli, nel quinquennio 1871-75 la media fu di 107.3. — Secondo alcuni economisti la prevalenza delle donne in una data popolazione indicherebbe il declinare della popolazione stessa, mentre al contrario l'elevarsi del numero dei maschi sarebbe segno di prosperità e di aumento effettivo della massa. Tale opinione sembrerebbe a primo aspetto conforme a verità, poichè i fattori dell'incremento di una popolazione non debbono cercarsi esclusivamente, come dissi ancora, nell'eccedenza delle nascite sulle morti, ma in principalità nell'impulso dato all'industria, al commercio, al ben essere materiale e morale, al credito che richiama capitali, forze ed intelligenze, e quindi uomini sicuri di potervi impiegare le braccia e l'ingegno, e trovarvi mercedi con cui assicurarsi una agiata esistenza. Ma è appunto sotto tale riguardo che bisogna tener conto di altro elemento nel calcolare il predominio dell'un sesso sull'altro; e questo elemento si è il confronto in eguali periodi della vita del numero relativo dei maschi e delle femmine, periodi i cui confini non sono identici nei due sessi. È certo che se nella adolescenza e nella puerizia il valore della forza fisica, morale ed economica si può ritenere eguale negli uomini e nelle donne, non lo si può del pari per la gioventù, la maturità e la vecchiaia. Influenze dovute all'attività diversa di organi diversi, a tendenze, ad abitudini, al modo di vivere, al lavoro, hanno a risultato non potersi calcolare tra gli stessi limiti il periodo della gioventù e quello della maturità, e quando per gli uni e per le altre incominci la vecchiaia. Insieme al sesso è quindi a considerarsi anche l'*età*.

Ora in base a tale principio, dal censimento del dicembre 1871 della popolazione di Venezia risultò che, divisa la popolazione stessa secondo l'età: per il periodo dell'*adolescenza*, calcolato eguale nei due sessi da 0 a 12 anni, su 100 maschi si contavano 109 femmine; e per quello della *puerizia*, tenuto del pari eguale da 12 a 18 anni, su 100 dei primi vi aveano 104, 4 delle seconde. Ammesso invece che nelle donne i due periodi successivi della gioventù e della maturità sieno più brevi che per gli uomini, e che la vecchiaia incominci in esse più presto, fu calcolato che per i maschi la *gioventù* si estenda dai 18 ai 35 anni e per le femmine dai 18 ai 30 soltanto; la *maturità* dai 35 ai 60 per quelli e dai 30 ai 50 per queste; e la *vecchiaia* dai 60 in

su per i primi e dai 50 in su per le seconde. In base a ciò, a differenza dei due primi periodi della vita nei quali le femmine prevalevano ai maschi, nella gioventù su 100 donne vi erano 126.7 uomini, e nella maturità 102.7. Nella vecchiaja si mostrò ancora il predominio del sesso femminile, e nella più forte proporzione: su 100 uomini 235.7 donne.

Dalle esposte cifre, risultanti dal censimento del 1871, e le quali non si ha motivo a dubitare non trovino analogia nell'odierna proporzione degli abitanti dei due sessi, appare manifesto come in Venezia, se complessivamente le donne superano in numero gli uomini, in quei periodi della vita nei quali la vigoria delle forze fisiche e morali è maggiore, e di conseguenza l'attitudine al lavoro ed alla riproduzione è più sentita, e migliore la condizione di rendere i più validi servigi alla società, la popolazione maschile supera la femminile nella proporzione di 29. 4 per cento ossia, in altro rapporto, nella gioventù e nella maturità per 100 donne si hanno più che 129 uomini.

Ciò ritenuto, potrà forse concepirsi il timore che la popolazione della nostra città sia in uno stadio di decadimento? La prevalenza numerica complessiva delle donne sugli uomini potrà credersi effetto di uno o di altro dei freni di Malthus? Non lo credo, e con me, lo spero, non vorrà crederlo alcuno.

É degno di speciale considerazione il fatto del forte predominio del sesso femminile nella vecchiaia. Quali ne possano essere le cause cercherò di esporre in appresso; ora basti l'enunciare la proposizione, che in generale il lavoro delle braccia e l'attività dell'intelligenza abbreviano la vita più che le funzioni della maternità, le più fatali per le donne.

Circa allo *stato civile* propriamente detto degli abitanti di Venezia mancano le indicazioni nei bullettini municipali per gli anni 1874 e 1875. Riferendosi però ai rilievi pubblicati pel 1871, 1872, 1873, si ha che sul totale della popolazione i celibi contano in media il 58 circa per cento, i coniugati il 34, ed i vedovi l'8. Paragonate queste cifre con quelle date da altre sette grandi città italiane, risulta che Firenze soltanto tiene un minor numero di celibi di Venezia (56 per 100), mentre che Torino, Milano e Napoli danno il 59, Genova e Roma il 60, e Palermo il 61. In rapporto inverso stanno naturalmente le cifre riferibili ai coniugati. In qual modo si possano apprezzare tali rapporti sotto il punto di vista dell'economia sociale, lo vedremo parlando dei matrimoni.

Considerato il sesso per ogni categoria, le donne nubili superano

di poco i celibi, cioè su 100 vi sono 50.5 di quelle e 49.5 di questi; i coniugati si pareggiano; ed i vedovi mostrano una grande differenza colle vedove: un terzo dei primi per due terzi circa delle seconde. La mortalità tra' coniugati deve quindi essere maggiore negli uomini in confronto alle donne; del che cause principali sarebbero: la maggiore longevità di cui in generale queste godono, nonchè il fatto frequente che gli uomini si uniscono in matrimonio in età più avanzata delle donne.

Analizzando ancor più le esposte cifre, trovasi che se oltre la metà di tutta la popolazione è costituita dai celibi, per ridurre i rapporti al loro giusto valore giova considerare in quale misura, almeno approssimativa, si trovano i numeri per ogni categoria di stato civile coi diversi periodi della vita in cui abbiamo divisa la popolazione. Prendendo ancora a base il censimento del 1871, si levino le somme degli individui d'ambo i sessi pei periodi dell'adolescenza e della puerizia, cioè da 0 a 18 anni che devono tutti contarsi tra' celibi, e che costituiscono circa il 32 per 100 del totale della popolazione; ed allora si avrà che nei tre altri periodi della vita, gioventù, maturità e vecchiaia, il numero dei celibi resta ridotto al solo 26 per 100 sul totale degli atti al matrimonio. Così pei coniugati: invece che a 34 per 100 di tutta la popolazione, levati gli appartenenti ai due primi periodi, la cifra loro ascende a 51, di cui il 26 circa maschi ed il 25 circa femmine. Pei vedovi e per le vedove la cifra resta quella superiormente indicata, perchè calcolata sulla quantità complessiva della popolazione stessa. Quindi concludendo: degli abitanti di Venezia atti al matrimonio, oltre la metà sono coniugati, poco più di un quarto sono celibi, e meno di un quarto vedovi. Questi poi considerati in rapporto a tutta la popolazione, ne rappresentano circa un dodicesimo.

Ignoro quali proporzioni si avrebbero per le città italiane, colle cui statistiche accennai a qualche confronto, se potesse essere eseguito anche per quelle egual calcolo e conseguente riduzione di cifre; è però probabile che risulterebbero tra i vari stati civili differenze consimili.

Matrimoni. — Nel suo Saggio sul principio della popolazione Malthus asserì che quando i registri dei matrimoni, delle nascite e delle morti sono completi, devono indicare con un certo grado di precisione se i freni predominanti in un paese siano di natura preventiva o positiva. La statistica dei matrimoni è certo uno dei più im-

portanti elementi di demografia. A renderla completa occorre perciò ricercare: 1. il rapporto delle unioni annue; 2. quello delle coppie esistenti in relazione alla popolazione adulta, o se di questa mancassero gli elementi, almeno alla popolazione totale; 3. lo stato civile dei coniugi; 4. il rapporto secondo la loro età, sia al giorno dell'unione che per la sua durata; 5. secondo l'età media degli sposi nei riguardi del numero, del sesso e della qualità dei figli; 6. secondo le stagioni ed i mesi; 7. secondo l'istruzione elementare dei coniugi; ed 8. secondo la consanguineità nei riguardi della vita dei figli. È inoltre a considerarsi l'influenza del matrimonio sulla durata della vita, sulla mortalità media dei due sessi, ecc. — Ora, dalle tavole statistiche pubblicate in questi ultimi anni pel Comune di Venezia cerchiamo risolvere, se non tutti almeno in gran parte, tali diversi quesiti.

1. Il numero dei matrimoni in Venezia nel 1875 fu di 801, nel rapporto di 5.8 per 1000 abitanti, ossia di 1 su 172, calcolando, ben inteso, sulla popolazione di fatto. Nel quinquennio 1871-75 furono in media 782 per anno, cioè 5.7 per 1000 abitanti, od 1 su 175, e quindi in numero medio annuo alquanto inferiore a quello dell'ultimo anno. Pel quadriennio antecedente 1867-1870 la media annuale fu invece di 7.5 per 1000; d'onde una diminuzione progressiva che merita d'essere studiata nelle sue cause. Confrontata con quella di altre delle principali città d'Italia, la media di Venezia trovasi al di sotto di tutte: Milano dà annualmente l'8 p. 1000, Palermo il 7. 9, Firenze 7. 8, Torino 7. 7, Genova 7. 4. Nel Regno dalle ultime pubblicazioni della Giunta centrale di statistica risulta che la media del 1873 fu di 7. 9 per 1000 od 1 su 126 abitanti, e nel 1874 di 7. 7, o di 1 su 130. In Italia tutta pur anco ci fu adunque dal primo al secondo dei detti anni una diminuzione, maggiore però nei comuni urbani (ritenuti tali quelli che contengono una popolazione superiore ai 6.000 abitanti) che nei rurali; nei quali d'altra parte il numero dei matrimoni è sempre relativamente superiore. — Di altre grandi città estere, Vienna nel quinquennio 1869-73 diede il 12.1, Monaco il 12. 5, Bruxelles 9.7, e Trieste nel 1873, 10. 1.

Quale può essere la causa dell'attuale scarsezza dei matrimoni nella nostra città? V'ha egli in tal fatto di che dover seriamente allarmarsi per lo sviluppo della popolazione? Viene generalmente ammesso che il grado maggiore o minore di fecondità, il rapporto cioè in cui i matrimoni stanno colle nascite, non è in ragione diretta col numero di quelli, ma bensì in ragione inversa; di modo che là dove i matrimoni sono più scarsi in confronto alla popolazione, ivi mag-

giore è la loro fecondità, e viceversa. È massima di economia non promuoversi l'aumento della popolazione col favorire i matrimoni, ma coll'elevarne la moralità, col migliorare il ben essere, col fornire i mezzi che la prole cresca sana, robusta ed intelligente. La tenuità del numero dei matrimoni è l'espressione del freno preventivo di Malthus in azione; e la previdenza di crearsi una posizione sicura ed indipendente prima di formare una nuova famiglia. Ne consegue che siccome la detta azione si determina per condizioni riferibili allo stato di prosperità locale, allo sviluppo cioè del commercio, delle industrie, dell'operosità, i matrimoni scarsi di Venezia potrebbero esprimere la mancanza di prosperità, di commercio, di industrie, di ben essere materiale, in confronto di alcuni anni fa. Che se di tale diversità di condizioni è a dolersi da un lato; della prudenza, del senno previdente dei veneziani v'ha di che rallegrarsi: per l'azione del freno preventivo non c'è motivo a quella dei positivi, ben più dolorosi. E senza portare una non nobile invidia ad altre città sorelle materialmente più fortunate della nostra, perchè un maggior contingente di matrimoni fa credere ad un maggiore ben essere, consideriamo che il fatto nulla influisce sull'aumento della popolazione; aumento progressivo e nell'annua media misura di 73 per 10.000 abitanti sulla popolazione stabile, e superiore alla media annua del Regno.

Su di che credo dover soggiungere avere Malthus asserito che il numero dei matrimoni in un paese è regolato principalmente da quello delle morti. Siccome pochi sono i paesi in cui la gente comune abbia tanta previdenza da differire il matrimonio sino ad essere sicuri di poter mantenere la famiglia ed i figli, in quasi tutti una parte della mortalità è prodotta dalla troppa abbondanza di matrimoni, ed in ciascuno in conseguenza una grande mortalità produrrà necessariamente una maggior copia di essi. Dove la media di questi è più elevata, è anche più elevata la media delle morti: in alcuni villaggi dell'Olanda ad esempio in sulla fine del passato secolo, quando Malthus scriveva la sua opera, i matrimoni stavano in rapporto di 1 su 64 abitanti, ma le morti lo erano di 1 su 22, in una proporzione quasi eguale a quella delle nascite, per cui la popolazione rimaneva stazionaria. Nella Norvegia invece dove le morti erano come 1 a 48 abitanti, i matrimoni erano come 1 a 130.

2. Il rapporto delle coppie esistenti alla popolazione adulta può servire a valutare la durata media dei matrimoni. Partendo dai dati numerici già ricordati del censimento 1871 degli individui che si trovavano nei periodi di gioventù, maturità e vecchiaia, ho trovato

che mentre si effettuarono nel detto anno 61 matrimoni su 10.000 abitanti, le coppie esistenti al 31 dicembre erano 1691, sempre in rapporto a 10.000. Ora dividendo, come si indica, la prima cifra per la seconda, il quoziente che si ottiene è 27.3, il quale esprime la durata media dei matrimoni stessi. Questa cifra di 27 anni ed un terzo merita considerazione, perchè superiore a quella data per altre grandi città ed altre nazioni. In Inghilterra ad esempio, dove le condizioni materiali sono in generale ben più prospere che tra noi; dove il commercio, l'industria ed il ben essere ci vengono fatti segno ad invidia, la durata media dei matrimoni non si può valutare, da recenti statistiche, che a 20 o tutto al più a 21 anni. A Venezia in conseguenza nello stato di matrimonio sembra trovarsi un grado di felicità maggiore che altrove: i coniugi vivono insieme più a lungo di quello che, per cause che ora non saprei indicare, ivi non possano vivere.

3. Secondo lo stato civile dei coniugi, nel quinquennio 1871-75 tra celibi e nubili i matrimoni in Venezia furono in ragione di 83.1 per cento; tra celibi e vedove del 3.7; tra vedovi e nubili di 10.4; e tra vedovi e vedove del 2.6. Dalle quali cifre si deduce essere più facile per gli uomini che per le donne il passare a nuove nozze. Il censimento del 1871 mostrò una forte superiorità numerica delle vedove sui vedovi: nel quinquennio ultimo 512 di questi strinsero nuova unione, e solo 252 di quelle. Questo fatto, costante da per tutto, trova facile spiegazione nelle diverse condizioni sociali o morali dei due sessi, nella speciale condizione cioè in cui si trova la donna perduto che abbia il padre dei suoi figli, e nella frequenza delle morti delle giovani spose in seguito al parto ed al puerperio.

Nel Regno nell'ultimo triennio 1872-74 la media annua fu di 86.8 per cento tra celibi e nubili, del 3.7 tra celibi e vedove, del 9.1 tra vedovi e nubili, e del 3.4 tra vedovi e vedove. Fu superiore quindi a quella di Venezia, in relazione al maggior numero annuo di matrimoni, per quelli tra celibi e nubili e tra vedovi e vedove, eguale per quelli tra celibi e vedove, inferiore tra vedovi e nubili. Complessivamente adunque pei vedovi, mentre qui contraggono nuovo matrimonio in numero doppio delle vedove, in tutta Italia stanno a queste nella proporzione di poco più di un terzo, Lo stato coniugale per gli uomini, oltre che una maggior durata, sembra avere in Venezia maggiore attrattive che altrove.

Riguardo alle vedove, nelle provincie meridionali del Regno si rimaritano con maggior frequenza che in altre parti: il fatto trova

spiegazione nell' aver esse stretto il primo connubio in età più precoce.

4. Circa l'età dei coniugi, non conosco le cifre per Venezia nei due ultimi anni, perchè non indicate nei bullettini: desumerò quindi le medie del triennio 1871-73. Per gli uomini il maggior numero di unioni avviene tra i 20 e 30 anni; per le donne tra i 20 e 35. Sono questi i periodi della vita, nei quali e per la maturità degli organi e per l'integrità della salute dei coniugi, il matrimonio meglio raggiunge l'alto suo scopo.

Le cifre dei rapporti dell'età dei coniugi colla durata del matrimonio non posso darle, perchè mancanti nei bullettini.

5. La conoscenza dei periodi della vita in cui avviene il maggior numero di matrimoni, nonchè quella dell'età assoluta e relativa dei coniugi, serve, secondo alcuni fisiologi, a determinare non solo la fecondità dei connubii, ma ben anco la proporzione maggiore o minore dell'uno o dell'altro sesso, la robustezza diversa e la più o meno elevata mortalità dei figli. Ben manifesto appare quanta difficoltà vi abbia ad essere nel determinare le proporzioni relative, per cavarne deduzioni di una qualche importanza. In quanto all'età assoluta, sino ai 30 anni contraggono matrimonio più donne che uomini, cioè circa 100 di quelle per 70 di questi: al di là dei 30 anni invece ci sarebbe la proporzione di circa un quarto di donne per tre quarti di uomini. Le donne si maritano quindi in generale più presto degli uomini: questi non costituiscono una nuova famiglia se non quando ed hanno passata l'età burrascosa delle passioni, e lo sviluppo delle loro facoltà fisiche è terminato e le intellettuali tendono ad acquistare una grande energia, ed allora che creatasi una posizione, possono bastare a sè stessi, alla moglie, ai figli. In Venezia non sono perciò a lamentarsi matrimoni imprudenti ed imprevidenti che raramente: il freno preventivo di Malthus, un giusto ritegno, agisce in equa misura.

In quanto all'età relativa non avvennero negli ultimi anni, se non per eccezione, quelle unioni sproporzionate che sono riprovate dal medico e dal moralista. Nel triennio 1871-73 non si sposarono che soli 3 uomini a 18 anni, limite prescritto dal nostro Codice civile (art. 55), e soltanto 2 donne prima dei 16. I matrimoni troppo precoci non danno elementi da cui si possano avere generazioni robuste e ben costituite famiglie. Le unioni contratte avanti l'epoca segnata dalla natura hanno d'ordinario conseguenze disastrose; poichè per comunicare la potenza vitale, bisogna possederla in tutta la sua pienezza. Una prova di ciò la si adduce puranco nella frequente infe-

riorità organica dei primogeniti, forse perchè la forza plastica dell' utero manca ancora di energia e di precisione; inferiorità d'altra parte compensata dalla vivacità e dall' intelligenza, che si suole attribuire all' effetto della prima e più ardente passione degli sposi. Il prof. Duncan di Edimburgo stabilì che i figli più robusti e più grossi nascono da madri da 27 a 30 anni.

Un matrimonio precoce sarebbe inoltre più sfavorevole all' uomo che alla donna. Da una statistica di un decennio del Bertillon sulla durata della vita in Francia, Belgio ed Olanda, risulterebbe che la mortalità degli ammogliati prima dei 20 anni è eguale a quella dei vecchi dai 65 ai 70.

Inoltre, ed indipendentemente da tali danni alla salute ed alla felicità dei coniugi ed a quelle dei figli, di quali conseguenze possono essere causa i matrimoni precoci sotto il punto di vista dell'aumento della popolazione? Malthus ritiene che se fosse uso generale di seguire i primi impulsi della natura ed unirsi in matrimonio all'epoca della pubertà, la pratica universale di tutte le virtù possibili, anche al massimo grado di perfezione, non salverebbe la società da una dolorosa e disperata miseria, col suo solito corteggio di malattie e di carestie.

Anche i matrimoni tardivi furono in Venezia scarsissimi: dai 60 anni in su non avvennero complessivamente che in ragione del 4 per cento, ma in numero doppio per le donne in confronto agli uomini. Le unioni tardive sono pur esse derogazioni alle leggi della natura, poichè se la vecchiezza è, come dice Terenzio, una malattia, nell' unione con una donna può venirne presto la morte. Da quelle nascono in generale figli melanconici e coll' impronta di una vecchiaia anticipata; sono d'ordinario privi di imaginazione, deboli, linfatici, spesso scrofolosi.

Sotto il punto di vista dell' igiene occorrerebbe quindi una legge che vietasse assolutamente i matrimoni disuguali per età, come sarebbe domandata per quelli tra individui malati o presi da malattie gentilizie.

Rapporti presso a poco simili a quelli che indicai per Venezia si trovano registrati, tanto per l'età assoluta che per la relativa degli sposi, nelle tabelle statistiche del Regno. La preponderanza numerica delle maritate sugli ammogliati è massima sino ai 25 anni, dalla qual'epoca diminuisce: a 50 anni i secondi sono circa in numero doppio delle prime. In quanto all'età media degli sposi in Italia, nel novennio 1865-1874, tra celibi e nubili per lo sposo fu di

circa 28 anni e per la sposa di 23; tra celibi e vedove, per quello di 33 e per questa di 35; tra vedovi e nubili, per il primo di 40 e per la seconda di 28; e tra vedovi e vedove, per l'uomo di 48 e per la donna di 40. Quindi tra celibi e vedove soltanto l'età media della sposa supera quella dello sposo di circa 2 anni; per tutte le altre categorie è minore, sino a circa 12 anni tra i vedovi e le nubili; e ciò perchè in generale le nubili sono assai più giovani di quelli che passano a seconde nozze.

Venne da alcuni asserito che tra le cause che intervengono alla determinazione del sesso, quella che sembra meritare maggiore attenzione è l'età relativa dei parenti. Hofacker dallo stato civile di 2000 fanciulli nati a Tubinga ha dedotto che quando il padre è più giovane della madre nascono più femmine che maschi (100 di quelle per 90. 6 di questi); e che al contrario con genitori della stessa età, o quando il padre è più vecchio della madre, nascono più maschi che femmine, dalla proporzione di 100 dei primi a 93 delle seconde nel primo caso, sino a 143 contro 100 se il padre supera di 12 anni la madre. Sandler afferma essere arrivato agli stessi risultati, esaminando i registri delle nascite dei Pari d'Ingilterra (1). Sono osservazioni che attendono da numerosi fatti conferma, perchè, se rispondenti al vero, riescirebbero di una grande importanza sociale. — Aggiungo ancora che nella poligamia si notano ordinariamente più nascite femminili che maschili.

6. L'esame delle epoche dell'anno in cui avvengono più matrimoni, in quali mesi cioè ed in quali stagioni sieno più frequenti, credesi abbia pur anco una grande importanza riguardo al numero ed alle qualità fisiche e morali dei figli. Questa ricerca però meglio spetta allo studio della fecondità e quantità delle nascite in rapporto al numero dei matrimoni; e ne terrò quindi parola ad altro momento. Ora basti ricordare che in Venezia nel quinquennio 1869-73 la somma maggiore di matrimoni si mostrò nei mesi di febbraio, aprile e novembre, e la minore in dicembre, luglio e marzo.

Lo stesso rapporto si nota nelle statistiche del Regno. Il febbraio ed il novembre sono segnati come i mesi più fecondi di matrimoni.

7. Una indicazione importante si è quella dell'istruzione elementare dei coniugi, desunta dal numero di quelli che sottoscrivono o no gli atti dell'ufficio di stato civile. Il fatto della sottoscrizione

(1) Lévy — *Traité d' hygiène publique et privée.*

non dà, è vero, la piena conoscenza del grado di coltura di chi la eseguisce, ma giova in certo modo a dar notizia su quanti sappiano almeno leggere e scrivere.

A Venezia in otto anni, dal 1868 al 1875, fu dato accertare in proposito differenze considerevoli dimostranti un miglioramento progressivo, tale da poter ripromettersi risultati ancor più splendidi in avvenire. Ed invero, mentre nel 1868 sapevano leggere e scrivere solo 29 uomini e 18 donne su 100 che strinsero matrimonio, nell'anno 1875 lo sapevano 39 dei primi e 27 delle seconde.

Lo stesso progresso si nota in quasi tutti i compartimenti del Regno. Nel 1866, solo nella proporzione media di 18.5 per cento furono gli atti di matrimonio sottoscritti da tutti e due gli sposi; e nel 1874 lo furono in ragione di 22.4. In un novennio ci fu quindi un aumento di 4 per cento di sposi che sapevano leggere e scrivere, aumento ancor maggiore però in alcune parti, minore in altre.

8. Da ultimo devonsi considerare i matrimoni secondo la consanguineità nei riguardi della salute dei figli.

Nel Congresso statistico di Firenze venne statuito che nel bullettino di censimento della popolazione fosse aggiunta una colonna che indicasse il grado di parentela dei coniugi. E ciò pel fatto, risultante da molteplici osservazioni, che chi prende in moglie una propria parente ha una grande probabilità di avere figli poco sani. Codici antichi di tutte le nazioni vietavano il matrimonio tra consanguinei: lo vieta ora la scienza colla induzione, col criterio dell'analogia, colla raccolta dei fatti. Il Mantegazza fu ed è uno dei più diligenti ed assidui raccoglitori di tali fatti, credente nella massima che nella fecondazione uno ed uno non fanno due, ma mille (1).

Sembra ammissibile essere ogni organismo disposto od atteggiato in modo diverso a particolari malattie: le disposizioni ed i germi morbosi che si riportano dalla nascita sono probabilmente eguali nel fratello e nella sorella, nel padre e nella figlia, e molto analoghi nel cugino e nella zia, perchè, come dice il citato valente igienista, hanno un'onda comune di sangue che li affratella. Queste ereditarie tendenze, questi germi ereditarii, se non trovano terreno per attecchire, abortiscono; coi matrimoni consanguinei al contrario si moltiplicano in diversa misura. Il Legrain confermò questo fatto con diligenti sperienze nei conigli.

Per redimere quindi una famiglia dalla sua decadenza ereditaria

(1) MANTEGAZZA. — *Studi sui matrimoni consanguinei.*

bisogna mediante una scelta intelligente combinare i connubii in modo da neutralizzare, per l'opposizione delle costituzioni e dei temperamenti, gli elementi di eredità morbosa. Alla mancanza di tale scelta è dovuto l'imbastardirsi progressivo e l'estinzione di molte famiglie nobili e principesche: a tal causa è da attribuirsi la decadenza fisica e morale di certe popolazioni isolate e ristrette, nelle quali tutte le famiglie da lungo tempo sono imparentate tra loro. Una famiglia non deve trarre dal proprio seno elementi per una nuova.

Inoltre, a giudizio dello stesso Mantegazza, indipendentemente dalla somma o dalla moltiplica delle disposizioni patologiche già esistenti nei genitori, la sola consanguineità sarebbe per sè stessa causa di degenerazione: sposi consanguinei, anche se dotati l'uno e l'altro delle qualità desiderabili per procreare figli sani, robusti ed intelligenti, producono figli degenerati ; o se questi sortono sani, saranno colpiti i nepoti. Quanto più stretti sono i vincoli di parentela, e tanto più pericoloso riesce il matrimonio alla prole. Secondo i calcoli di un fisiologo, mentre su 100 matrimoni conclusi nelle condizioni ordinarie, 70 circa danno buoni prodotti, si può ritenere che su 100 unioni tra parenti, ne prosperano solo 30 al più. Nei matrimoni tra parenti sono frequenti la sterilità e l'aborto ; e nei figli la sordo-mutezza, l'albinismo, l'epilessia, le malattie mentali, la polidattilia, la scrofola.

Dopo tali considerazioni ben note per certo agli studiosi di statistica sociale, dirò che in Venezia nel quinquennio 1871-75 i matrimoni consanguinei sommarono a 44 soltanto, cioè ad 1. 1 su cento; e di essi 28 furono tra cugini, 11 tra cognati, 4 tra zii e nepoti ed 1 tra zia e nipote.

Nel Regno la proporzione fu presso a poco la stessa: si mostrarono però più numerosi nell'Italia settentrionale di quello che nella media e meridionale.

Nascite. — Le nascite in Venezia nell'ultimo quinquennio, non compresi i così detti nati-morti, furono 18,808, ossia 3.761 in media per anno, o 27.6 per mille abitanti, corrispondenti ad 1 su 36 nella popolazione di fatto; e 29.3 per mille, pari ad 1 su 37 nella popolazione stabile. Per ogni matrimonio ci furono 4.8 nascite. — Secondo il sesso, nacquero 105.7 maschi per 100 femmine.

Tra i quesiti che più interessano il medico e l'economista, è per comune consenso uno dei più importanti il numero delle nascite. Il rapporto loro colla popolazione e col numero delle morti, la ragione

dei sessi e quella tra gli infanti legittimi ed i naturali, il variare delle cifre a seconda dei mesi e delle stagioni e le altre influenze che possono alterarle, costituiscono altrettanti elementi demografici di grande valore.

Dissi della media annua delle nascite dal 1871 al 1875: ora aggiungo che dal gennaio 1872 al 31 dicembre 1874 ci fu una diminuzione progressiva, complessivamente di 245 in tre anni. Nel 1875 invece si verificò un aumento di 189 sul 1874, di guisa che la diminuzione dal 1871 si ridusse a sole 56. Esaminate le cifre delle nascite pel trentennio 1844-73, risulta che il 1859 fu il più fecondo, ed il 1873 il meno; anno quest' ultimo nel quale si ebbe anche una mortalità superiore di molto alla media, in causa particolarmente dell'epidemia di cholera con 459 morti e di morbillo con 134. In rapporto poi alla popolazione stabile, nel 1844 le nascite furono in ragione di 36.3 per mille abitanti, ossia di 6.9 per mille più che nel 1875.

Una diminuzione annua delle nascite, specialmente se progressiva, è tale circostanza che non può non preoccupare lo statista a fine di ricercarne le cause, le quali sono sempre molto complesse e difficilissime ad apprezzare. Più che di queste però è necessario tener conto di una proposizione che trova appoggio nei fatti; che cioè ad avere un reale ed efficace incremento della popolazione, più che il numero relativo delle nascite, importa che vada aumentando quello assoluto dei sopravviventi. Osserva giustamente il Bonomi (1) che la popolazione aumenta soltanto quando va elevandosi la cifra di quelli che riescono a toccare le epoche della vita in cui l'uomo gode della pienezza delle sue forze e delle sue facoltà. In tal caso l'aumento stesso è dovuto non tanto a quello delle nascite, quanto alla diminuzione della mortalità nell'infanzia e nell'adolescenza ed alla durata maggiore della vita. Ora in Venezia, sebbene in questi ultimi anni il numero delle nascite fosse diminuito, la cifra della popolazione andò progressivamente, con giusto equilibrio aumentando. « È un pregiudizio il credere, dice Malthus, una grande proporzione delle nascite il più sicuro segno di uno stato florido e vigoroso. Nella condizione media di un paese ben popolato non vi può essere segno peggiore che una forte proporzione nelle nascite, nè vi è indizio migliore che quando questa proporzione è debole. Si troverà naturalmente molto forte la proporzione delle nascite nei paesi dispotici, poveri o naturalmente insalubri. Il desiderio di soddisfare presto le passioni sessuali e la mancanza del ritegno della pru-

(1) Bonomi — *Sul movimento della popolazione in Italia.*

denza, conduce in questi paesi a matrimoni precoci; ma quando queste abitudini hanno una volta indotto il popolo al più basso stato possibile di povertà, allora non possono più avere ulteriori effetti sulla popolazione, ma l'unico che esercitano è sul grado di mortalità; e non v'è alcun dubbio che se si potessero avere rigorose tabelle della mortalità in quei paesi dove poche donne rimangono senza marito e tutte si maritano giovani, la proporzione delle morti annuali sarebbe di 1 su 17, 18 e 20, invece che 1 su 34, 36 o 40 come negli Stati europei dove agisce il freno preventivo ».

Prima di considerare le differenze tra il numero delle nascite nella nostra e quello di altre città d'Italia, credo dover rammentare che nel 1844 i matrimoni in Venezia, invece che in numero di quasi 6 per mille abitanti come negli ultimi anni, furono in ragione di 8, e che quindi la maggior cifra delle nascite si mostrò in stretto rapporto con quella dei matrimoni. Questo fatto che sotto uno speciale punto di vista depone in favore della moralità dei nostri concittadini, non vale però a provare che nel forte numero dei matrimoni e delle nascite stia la causa dell'incremento della popolazione. — Mi spiegherò meglio con esempi.

Il Valatelli in una sua dissertazione sulla topografia fisico-medica di Venezia pubblicata nel 1802 (1), dimostrò in base ai registri dei nati e dei matrimoni per due decennii del secolo 17.° e di altri due del 18.°, che mentre nel primo periodo le nascite erano più scarse, 4 cioè per matrimonio come oggidì, la popolazione di Venezia era superiore, e di non poco, a quella del secondo periodo in cui le nascite stesse per ogni matrimonio erano più di 5 Il Valatelli da ciò concludeva, non essere il numero dei matrimoni nè quello delle nascite che renda un popolo numeroso, ma che una fiorente società dipende principalmente dalla possibile felice preservazione dei nati.

È osservazione costante che dove la popolazione è maggiore, più agglomerata, e dove il ben essere appare migliore, ivi i matrimoni sono meno fecondi. Che tale fecondità trovi origine nel freno preventivo, sia cioè volontaria, od in uno od altro dei positivi ammessi dal Malthus, non sempre nè per ogni paese è dato accertare: è positivo però che viene commisurata ai mezzi di sussistenza sempre più difficili a procurarsi e più costosi là dove gli uomini sono radunati in consorzii più numerosi. Secondo una statistica di recente pubblica-

(1) *Della topografia fisico-medica di Venezia.* — Dissertazione del dott. A. Valatelli.

ta (1), tra i vari Stati di Europa, la Russia darebbe la maggior fecondità nei matrimoni, e la Francia la minore. Per quest' ultima le cause sono svariate, morali e fisiche, e più d' uno dei freni di Malthus vi agiscono: per quella la vastità del territorio permette i proporzionali mezzi di sussistenza.

Se si potesse ammettere che il numero delle nascite fosse prova del progredire della popolazione, l' Italia avrebbe da rallegrarsi tenendo il primo posto con 4.9 per matrimonio, contro la Grecia, la Russia e la Spagna che hanno ciascuna 4.4, la Svezia che ha 3.9, la Francia che ha 3.0, e l' Inghilterra che ha 2.9; ma la popolazione del Regno non aumenta, come dissi, annualmente in proporzione tale da esser messa nel primo posto tra le principali nazioni di Europa.

Pel confronto poi delle cifre di Venezia con quelle del Regno si ha che in questo, nel triennio 1872-74, i nati furono nella proporzione media di 36.3 per mille abitanti, con una leggera diminuzione dal primo all' ultimo dei detti anni. Il rapporto tra i maschi e le femmine fu in Italia quasi eguale a quello accennato per Venezia: però nei comuni rurali l' eccesso dei maschi risulta più spiccato che negli urbani.

In quanto alla legittimità delle nascite, nell' ultimo quinquennio nacquero in Venezia in media su 100, figli legittimi 83.0, illegittimi 6.9, ed esposti 7.4; ma con la differenza che nel 1871 i legittimi furono 85.3 su 100 e nel 1875 soli 79.0, e gli illegittimi nel 1871, 6.8 e nel 1875, 8.5, mentre gli esposti si mantennero sempre nella quantità indicata come media del quinquennio. Comprendendo il numero delle nascite naturali con quello degli esposti, la illegittimità pel detto periodo di tempo sarebbe rappresentata da 14.3 per 100 sul totale delle nascite.

Le medie date in tale proposito dalle statistiche del Regno mostrano una considerevole diversità. Nel 1874 i legittimi su 100 nacquero nel rapporto di 92.7, gli illegittimi di 4.1, gli esposti di 3.1; per cui la illegittimità complessiva fu di 7.2 per cento soltanto, precisamente la metà di quella di Venezia.

A diminuire però la poco favorevole impressione che le esposte cifre potrebbero produrre rispetto alla moralità dei Veneziani, credo dover soggiungere: 1. che nel Regno stesso distinta la illegittimità nei comuni urbani da quella dei comuni rurali, in quelli fu dell' 11.5 per 100, ed in questi di 5.2; 2. essere naturale che risulti più com-

(1) *Union médicale* — 1875.

promessa la moralità nei grossi centri di popolazione in confronto delle campagne; 3. che però la grande differenza che si nota tra i comuni urbani ed i rurali deve essere più apparente che reale, poichè in quasi tutte le città, come nella nostra, si trovano i Brefotrofii e le Maternità, cui necessariamente affluiscono le gravide e gli illegittimi provenienti dalle campagne; 4. che se Venezia dà una cifra superiore alla media del Regno, v' hanno altre città italiane in cui le condizioni si mostrano peggiori, come Torino con 16 per cento di illegittimi, Bologna con 22, Firenze con 30 ecc.; senza dire, per l'estero, di Lione e di Bruxelles che diedero il 24, Bordeaux il 25, Strasburgo il 26, Parigi il 28, Monaco 28, Vienna il 42 ecc.

Ad ogni modo l'accresciuto numero degli illegittimi in Venezia, per quanto lieve, credo debba pure attribuirsi per qualche parte, più che ad una immoralità crescente o ad uno spirito di famiglia rilassato, alla diminuzione dei matrimoni, conseguenza delle non splendide condizioni economiche generali.

— Considerate le nascite in relazione all' età dei parenti, il più gran numero si nota avvenire nel periodo di maggior robustezza e vitalità dei genitori, ossia da 26 anni ai 35.

— I parti multipli nel quinquennio avvennero in Venezia in ragione di 1.5 per 100 sul totale delle nascite; ed in quanto al sesso, il maggior numero fu di un maschio ed una femmina, il minore di due femmine.

Nel Regno le statistiche pel sessennio 1868-73 danno parti multipli presso a poco nello stesso rapporto di Venezia. Pel sesso, i maschi superano le femmine; ed in quanto alle differenze nei vari compartimenti, il maggior numero avvenne non già in quelli in cui la fecondità si mostrò maggiore, ma dove la minore, nell' Italia alta e media, e precisamente nel Piemonte, nella Lombardia e nel Veneto. Un solo parto quadruplo è registrato pel 1873 nella Liguria, ed uno nel 1874 nell' Emilia.

Nati-morti. — Sotto questa denominazione nei bullettini statistici si usano indicare non soltanto quelli che al momento della nascita sono morti, ma pur anco quanti nascono vivi ma muoiono prima che venga esteso il relativo atto di nascita dall' ufficio di Stato civile, pel quale, secondo il Codice, v' ha un periodo di cinque giorni dopo il parto. La voce quindi non è esatta, perchè come nati-morti si registrano anche nati vivi. In medicina legale invece si dice nato-morto quello che viene alla luce od assolutamente morto, od in tale condizio-

ne da escludere evidentemente la possibilità di vita. Si ritiene allora che non abbia mai esistito: *qui mortui nascuntur, neque nati, neque procreati videntur*; ma se visse anche per poco di vita propria, e che nulla nella sua organizzazione si opponga alla continuazione dell'esistenza, esercita i suoi diritti anche quando non vivesse che per un brevissimo tempo.

Per tale esistenza equivoca il congresso dell'Aja negava ai nati-morti un posto nelle colonne della mortalità. Siecome però costituiscono un elemento indispensabile per calcolare la fecondità della popolazione, a togliere ogni equivoco, i nati veramente morti sarebbero a chiamarsi con maggior esattezza *espulsi morti*.

I nati-morti dei bullettini statistici di Venezia pel triennio 1873-1875 furono in media in ragione di 4 per 100 nascite, ossia ci fu 1 nato-morto per 25 nati-vivi. In quanto al sesso, i maschi prevalsero alle femmine: per 100 di queste 110 di quelli; ed in quanto alla legittimità, la proporzione tra legittimi ed illegittimi si mostrò presso a poco eguale a quella dei nati-vivi. Ciò sarebbe discorde dalle osservazioni fatte in altri paesi, nei quali i nati-morti illegittimi supererebbero di non poco i legittimi. In Francia ad esempio su 100 nascite, 4 nati-morti legittimi e 7. 3 illegittimi; in Prussia pure 4 e 7; ma a Berlino 4 ed 8, ed a Gottinga 3 e 15 (1). La prevalenza dei nati-morti illegittimi ai legittimi si può spiegare, oltre che per cause d'indole morale che agiscono sulle madri, anche per le pratiche spesso da queste esercitate dirette a sopprimere il testimonio del loro errore.

Dalle statistiche del Regno risulta che il numero dei nati-morti in questi ultimi anni in Italia fu inferiore a quello di Venezia, non arrivando a 2. 5 per 100 in media sulle nascite, compresi gli stessi nati-morti. Dal 1869 però al 1873 ci sarebbe stato un progressivo aumento, seguìto nel 1874 da una considerevole diminuzione. Nei comuni urbani la cifra dei nati-morti supera quella data dai comuni rurali; e la legittimità negli uni e negli altri in rapporto alle nascite si nota eguale a quella di Venezia.

I centri maggiori di popolazione danno adunque un contingente maggiore di nati-morti, come lo danno di figli illegittimi. Per i nati-morti è a ritenersi che causa ne sia la vita molle delle città, la floscezza di fibra nelle donne cittadine che rende loro più difficile sia il condurre a termine la gravidanza, che l'infondere robustezza nei figli, i vizii di conformazione più frequenti, massime nelle donne ap-

(1) Legoyt. — *Journal des Economistes*.

partenenti alla classe operaia, l'umidità dello abitazioni, la vita troppo sedentaria, la qualità del lavoro ecc. Le contadine invece, ad onta delle fatiche, sanno trovare nella tempra più robusta, e più ancora nelle loro abitudini morali, una salvaguardia maggiore ai figli che tengono in seno.

Un importante elemento di statistica medica sarebbe quello della proporzione dei nati-morti nelle diverse gravidanze per vedere se è vero quanto da alcuni viene asserito, che nella prima ve n'ha un numero maggiore che nelle successive.

Il motivo pel quale nei nati-morti più che nei nati vivi il numero dei maschi supera di molto quello delle femmine, come fu in Venezia ed in proporzione ancora maggiore in tutta Italia, lo si volle trovare nel fatto stesso d'essere maschi, i quali avendo d'ordinario uno sviluppo maggiore in grossezza del capo incontrano più grande difficoltà nel passaggio attraverso la pelvi, per cui rendendosi più lunga la durata del parto, i pericoli per la vita dal nascituro sono aumentati. Il Quetelet (1) ritiene inoltre che il concepimento di un maschio non solo lascia supporre un certo eccesso di forza nella donna, ma esige ancora uno stesso eccedente anche durante la gravidanza. Se questo viene a mancare, il figlio maschio dee soffrire di più della femmina: da ciò la sproporzione dei nati-morti nei due sessi e la mortalità più elevata dei maschi. Secondo i principii malthusiani si potrebbe inoltre dire che molti germi maschili sono destinati a morire perchè il loro numero non abbia a preponderare di troppo nella bilancia dei viventi.

— In quanto agli aborti, nè per Venezia, nè pel Regno posso dare esatte notizie numeriche; e ciò pel fatto, deplorabile sotto il punto di vista statistico, che o non vengono denunziati, o lo sono solo quando si incominciano a distinguere le forme del feto.

— Lo studio della distribuzione delle nascite nei vari mesi e nelle diverse stagioni non è a trascurarsi, sebbene la statistica debba sino ad ora tenersi come impotente a dedurre dai fatti capricciosi che presenta la fecondità nelle diverse popolazioni le leggi relative all'azione dei climi. Molti elementi complicano i risultati ottenuti: quali il ben essere, il nutrimento, gli eccitanti diversi, il genere di vita, il grado di civilizzazione, la moralità e mille altre influenze; di modo che le cifre comparate sono la risultante di tante cause senza analogia. Il problema per ciò stesso rimarrà ancora a lungo insoluto.

(1) *Sur l'homme et le developpement de ses facultés* — Bruxelles 1835.

Per Venezia nel quinquennio 1869-1873 il gennaio diede in media il maggior numero di nascite ed il novembre il minore. Al gennaio corrisponde pel concepimento il mese di aprile, nel quale tutte le forze produttive della natura si trovano nella massima potenza: al novembre il febbraio, quando si hanno condizioni opposte. Tenuto conto delle nascite nei vari mesi e riferendole a quelli dei concepimenti, si ha, in quanto alle stagioni, il maggior numero di questi in primavera, indi in estate, autunno ed inverno.

Gli stessi rapporti stanno registrati pel Regno nell'ultimo decennio; il che conferma l'antichissima osservazione che i concepimenti sono più numerosi in primavera. Si vuole inoltre che da essi nascano figli più robusti e più longevi.

Fecondità della popolazione. — La ragione proporzionale delle nascite (nati - vivi e nati - morti riuniti) alla popolazione, può considerarsi come indice della fecondità di questa.

L'ideale della fecondità di un popolo, dice l'Oesterlen, sarebbe una produzione annua eguale al 10 per 100 della popolazione; e ciò in base al calcolo dei possibili concepimenti in una donna. Molte però sono le cause che allontanano le popolazioni civilizzate da questo ideale. Tra quelle che favoriscono la fecondità Malthus accenna: l'esistenza di una popolazione femminile sana e numerosa, la facilità per gli uomini di trovare lavoro, la certezza e la sufficienza dei salari, l'abbondanza dei mezzi di sussistenza. Quando però una fecondità lussureggiante coincide con una eccessiva mortalità, è quasi sempre il segno della povertà di un popolo o della sua demoralizzazione. — Il Lévy dice essersi alcuna volta notato che in epoche di moltissimi concepimenti v'ebbe uno straordinario numero di attentati al pudore e di stupri. Anche il Bonomi ammette esserci un rapporto diretto tra l'intensità della fecondità e quella della mortalità, come se la frequenza delle nascite venisse in certa guisa regolata dal numero delle morti.

La media della natività in Venezia (nati - vivi e nati - morti) nel quinquennio 1871-75 fu di 3.0 su 100 abitanti; e nel Regno nel triennio 1872-74, di 3.7. Dei tredici compartimenti poi in cui questo si divide, la maggior cifra fu data dalla Basilicata con 4.14 per 100, dalle Puglie con 4.12, dalla Sicilia con 4.10; la minore dal Piemonte con 3.48, dalla Liguria con 3.40, dall'Umbria con 3.33. L'influenza dei climi meridionali, come sulla mortalità, è decisamente favorevole alla fecondità. Tuttavia in Europa si mostra non

soltanto ineguale, ma capricciosa per uno stesso popolo, e vivamente riflette le calamità non solo del clima, ma ancora delle miserie sociali.

Sembra certo che là ove la povertà è maggiore, ivi le nascite sono più numerose, e la mortalità va con esse di pari passo. Nella classe bassa della popolazione, nei poveri, manca in generale quel ritegno che è il freno preventivo di Malthus. A Parigi, ad esempio, le nascite si elevano a 4.3 per 100 abitanti nei quartieri poveri, e calano invece a 2.2 e sino ad 1.9 nei più agiati. Per la nostra città, il diligente compilatore dei bullettini di statistica, dimostrò pel 1872 e pel 1873, mediante prospetti, le differenze nel numero delle nascite e delle morti nei diversi sestieri e parrocchie. Ora, per dire delle nascite, nel 1873 mentre in totalità furono in ragione di 25.9 per 1000 abitanti, nella parrocchia dell'Angelo Raffaele in cui v'ha, credo senza eccezione, il maggior numero di poveri che in ciascun'altra, le nascite ascesero a 35.2 per 1000; mentre in quella di S. Marco non avvennero che in ragione di 23.1, ed in quella di S. Salvatore di 17.3. È noto come queste due ultime sieno quelle in cui i poveri si trovano in minor numero in rapporto a quello degli abitanti. — Negli stessi bullettini poi dimostranti le nascite in ragione allo stato sociale dei genitori, risulta positivamente che diminuiscono in ragione diretta dell'agiatezza dei genitori stessi.

Il Sudler, Finlaysson ed il Quetelet fecero alcune ricerche sull'influenza dell'età sulla fecondità. Dalle stesse stabilirono: 1. che i matrimoni troppo precoci o sono sterili, o producono figli che hanno meno probabilità di vita, perchè, come dice Noirot, la fecondità è tanto più debole quanto la donna è meno donna e l'uomo meno uomo; 2. che un matrimonio se non è sterile produce lo stesso numero di nascite qualunque sia l'età degli sposi, purchè non sorpassi i 33 anni per i maschi e 26 per le femmine: dopo queste epoche il numero dei figli che può produrre, diminuisce; 3. che perciò da questo risultato e dalla considerazione della probabilità di vita, si può dedurre che prima di 33 anni per l'uomo e di 26 per la donna si osserva la maggiore fecondità; 4. che se si tien conto delle età rispettive dei coniugi, si trova che a condizioni pari i matrimoni più produttivi sono quelli in cui l'uomo ha almeno l'età della donna, o più di questa, senza però sorpassarla di troppo.

È superfluo il soggiungere che tali risultati possono variare per l'azione di cause perturbatrici, quali il clima, il modo di vivere, il nutrimento ecc.

Mortalità. — La mortalità ha leggi diverse nelle diverse società, nelle varie età, professioni e circostanze della vita. Le tavole quindi della mortalità generale, quella per età, la vita probabile ad ognuna di queste, la durata media della vita, sono ricerche che interessano oggidì ad un alto grado il medico, il filosofo e l'uomo di Stato.

La mortalità media annua in Venezia nell'ultimo quinquennio fu di 4.370 individui, dei quali 2.173 maschi e 2.197 femmine. Sulla popolazione di fatto fu perciò in ragione media di 34.2 per 1000 abitanti, od 1 su 29 degli stessi; e nella media di 29.0 per 1000, od 1 su 34 per la popolazione stabile. Difatti le morti spettanti all'avventizia furono nei cinque anni 3.231, od in media 646 per anno, delle quali 348 maschi e 298 femmine, e corrispondenti sulla cifra media annua della popolazione stessa (8300) ad una mortalità molto maggiore di quella della stabile, ossia a 75.0 morti per 1000 non residenti.

Considerata anno per anno la mortalità della popolazione stabile, per 1000 abitanti nel 1871 fu di 30.6, nel 1872 di 26.3, nel 1873 33.4, nel 1874 di 28.1, nel 1875 di 27.1. Fatta eccezione quindi pel 1873, nel quale ci furono 459 morti per cholera, 134 per morbillo, ed una straordinaria mortalità per malattie acute e croniche degli organi digerenti e respiratorii, la mortalità generale diminuì in Venezia di 3.5 per 1000 abitanti dal primo all'ultimo anno del quinquennio.

Nelle cifre esposte sono comprese tanto le morti avvenute a domicilio, quanto quelle negli Ospedali od ospizii; dal che deriva che le cifre stesse non possono a rigore rappresentare lo stato sanitario della popolazione di Venezia, pel fatto che tra' morti in quegli Istituti v'ebbero individui stranieri alla città. Utile cosa in conseguenza sarebbe, sotto il punto di vista di un' esatta statistica, il tenere nei bullettini di morte, anche in quelli che giornalmente si pubblicano nei periodici cittadini, separati i morti dei vari Istituti della città, e specialmente degli Ospedali, aggiungendovi una indicazione speciale pei non residenti. La mortalità annua di fatti negli Ospedali è considerevole; nel solo Ospedale civile ad esempio, rappresenta circa un quarto della cifra totale. Per gli ultimi cinque anni, sommata quella dello stesso Ospedale civile con le altre dei due Morocomii di S. Servilio e di S. Clemente, degli Ospedali militare e greco, dell'Istituto degli Esposti e della Casa di Ricovero, risulta del 32.1 per 100 sulla mortalità generale, cioè di circa un terzo.

Confrontato il numero delle morti in Venezia a' nostri giorni con quello di 30 anni fa, risulta che sulla popolazione complessiva nel quinquennio 1842-46 la mortalità media fu di 32.6 per 1000 abitanti, e quindi negli ultimi cinque anni ci sarebbe stato un aumento medio di 1.6 per 1000; aumento di poca entità, e che permette ancora di asserire trovarsi la città nostra in generale in migliori condizioni di altre grandi città italiane ed estere, delle quali credo opportuno non dover citare le relative cifre di paragone, perchè diverse nelle molteplici indicazioni che mi caddero sott' occhio, e perciò temo non esattissime.

In quanto al rapporto delle morti alle nascite, tenuto conto soltanto di quelle appartenenti alla popolazione stabile, dai numeri esposti appare, che in media nel quinquennio 1871-75, su 100 nascite ci furono 107 morti. Vi ebbe quindi una eccedenza di queste su quelle, fatto certamente grave e che sarebbe desiderabile non avesse a continuare o progredire, ma cui d'altra parte non deve esser data troppa importanza perchè si abbia a temere un arresto nello sviluppo della popolazione. È ammesso in generale dagli statisti che un eccesso delle nascite sulle morti sta in rapporto ad una vita breve e miserabile; teniamoci quindi lontani anche da questo, e limitiamoci a far voti per ottenere il pareggio.

Una indagine di grande importanza sulla mortalità si è quella dei singoli elementi della popolazione distinti nei diversi gruppi di età, avendo nell'uno e nell'altro di questi un grandissimo differente significato. Per poter meglio apprezzarne il valore, sarebbe necessario ragguagliare la mortalità in un periodo della vita col numero preciso dei viventi in ciascuno, come ho cercato di fare nel calcolo della differenza dei sessi nel totale della popolazione. Tale studio non mi fu possibile il fare per Venezia, mancandomene affatto gli elementi: non posso quindi che raggruppare le cifre dei morti per periodi di anni, e dimostrare così in quale se ne ebbe il maggiore o minore contingente. In tal modo si potrà avere un'idea, se non esatta molto prossima al vero, delle vicende delle morti a seconda delle diverse età. Ora, senza far distinzione tra popolazione mobile e stabile, consideriamo il totale dei 21.854 morti in Venezia dal gennaio 1871 a tutto dicembre 1875 per ciascheduna delle epoche, dalla nascita ad 1 anno, da 1 anno a 5, da 5 a 15, da 15 a 30, da 30 a 50, da 50 a 70, da 70 a 90, e da 90 anni in su.

Per i primi periodi della vita, cioè dalla nascita ad un mese, da 1 mese ad 1 anno, e da 1 anno a 5, la mortalità va crescendo

quasi in proporzione aritmetica, da 1 a 2 a 3 ecc.; discende poi di molto, circa alla metà di quella da 1 anno a 5, nel periodo dai 5 ai 15 anni. Da questa risale ancora presso a poco in proporzione aritmetica per i periodi successivi, dai 15 ai 30 anni, dai 30 ai 50, e dai 50 ai 70; per abbassarsi di nuovo negli ultimi due, dai 70 ai 90 e dai 90 ai 100 ed oltre. Il periodo di vita che diede quindi la minore mortalità fu tra i 5 ed i 15 anni, e quello che ne diede di più, tra i 50 e 70. Ci fu poi un numero quasi eguale nei periodi dai 30 ai 50 e dai 70 ai 90.

Raggruppando poi due o più dei detti periodi insieme, e ricercata la ragione percentuale dei morti per ogni gruppo sul totale della mortalità, risulta:

1. che dalla nascita a 1 anno il numero dei morti è in proporzione del 17.4 per 100 del totale;
2. che dalla nascita a 5 lo è del 35.4 per 100;
3. che dalla nascita a 15 è come 40.6;
4. e finalmente che dalla nascita a 30 è del 49.7.

Distinta quindi la cifra complessiva delle morti in Venezia negli ultimi cinque anni nei periodi di età suindicati, poco meno di una metà spetta a quelli dalla nascita ai 30 anni, e l'altra metà dai 30 anni in poi; ossia in altre parole, una metà di quanti morirono dal 1871 al 1875 non aveva raggiunto il 31.° anno di vita.

Per ciascuno poi dei periodi stessi la mortalità si divide come segue:

dalla nascita ad 1 anno	il	17.4	per 100	sul totale.
da 1 anno a 5	il	17.9	»	»
da 5 anni a 15	il	5.1	»	»
da 15 anni a 30	il	9.2	»	»
da 30 anni a 50	il	14.4	»	»
da 50 anni a 70	il	20.3	»	»
da 70 anni a 90	il	14.6	»	»
da 90 anni in su	il	0.3	»	»

In conseguenza, prima di arrivare al periodo della gioventù, più di un 40 per 100 fu il contingente che l'infanzia, la puerizia e l'adolescenza pagò alla morte. Questo fatto di una grande mortalità nelle prime epoche della vita, è dovunque deplorato: statistiche numerose lo provano; e medici, igienisti, accademie scientifiche se ne preoccuparono e se ne preoccupano vivamente. Le cause si riducono

in principalità alle categorie seguenti (1): alla miseria e molto di frequente alla dissolutezza che ingenerano spesso la debolezza congenita dei bambini, come li privano dell'alimento e delle cure convenienti; all'abbandono, qualche volta inevitabile, ma troppo spesso volontario ed ingiustificabile, dell'allattamento materno; all'ignoranza delle regole le più elementari dell'alimentazione e dell'educazione fisica dei bambini nella prima età, come i pregiudizi di ogni sorta che risultano da tale ignoranza, all'abuso dell'allattamento artificiale, sempre inferiore al materno e di difficile e pericolosa applicazione, all'alimentazione prematura allo stesso allattamento artificiale di sovente associata; alla mancanza di riguardi igienici necessari, ed in particolare all'azione del freddo cui imprudentemente si espongono i bambini. A tutte queste cause sono poi ad aggiungersi quelle ancora che concorrono a degenerare ed immiserire la razza, le quali oltre che elevare la mortalità generale devono avere naturalmente un'influenza più decisa ad aggravare l'infantile. Non v'ha dubbio essere non di rado una grave mortalità nell'infanzia l'espressione di una civiltà meno avanzata, poichè la statistica dimostra essere precisamente più elevata in quei paesi che sono ad altri inferiori nei riguardi dell'igiene e della civiltà. Così nelle provincie meridionali d'Italia, ove in generale il grado di civilizzazione e di progresso, in particolar modo nei comuni rurali, è inferiore a quello dell'Italia media e settentrionale, il numero delle morti dalla nascita a 5 anni è ben maggiore che in queste. Esporrò più innanzi i termini precisi con Venezia: ora basti l'accennare che se qui una metà dei nati (dato che la proporzione trovata per l'ultimo quinquennio sia costante) muore prima di 31 anni, nel Regno, nel triennio 1872-1874, la metà stessa non superò i 15. Se si vuol quindi ritenere essere tal fatto ad attribuirsi particolarmente alle cause suenunciate, queste dovranno in Italia, in generale, esercitare un'azione di una forza presso che doppia di quella esercitata tra noi.

Ora, si può egli ammettere che mediante speciali provvedimenti l'azione di tali cause, determinanti tanta mortalità specialmente nei bambini, possa essere resa minore? Credo senza esitazione dover rispondere affermativamente, per quante difficoltà si potessero presentare; però con una riserva, che cioè senza l'azione loro diminuirà la mortalità dei fanciulli, in particolar modo in alcuni paesi, ma sino ad un certo limite soltanto. Ed invero, credesi forse che una miglio-

(1) *Gazette médic. de Paris.* — 1869.

re civiltà, il miglior grado di istruzione raggiunto, la rigorosa applicazione delle leggi dell' igiene, il miglioramento di ogni condizione materiale, di prosperità, di ben essere, l'esistenza perfino del più favorevole clima, sieno condizioni capaci a far discendere, ad esempio in Venezia, supponiamo di una metà, la cifra dei morti dalla nascita a 30 anni? Mi sia concesso il dubitarne, e non già per particolari circostanze locali, ma per le esigenze di una legge generale.

Quale sarebbe difatti la conseguenza della riduzione a metà del numero delle morti sino a 30 anni? Che il numero dei sopravviventi si troverebbe aumentato in tutti i periodi di vita, come sarebbe cresciuta la cifra della mortalità in quelli susseguenti il 30.° anno. La durata media della vita si allungherebbe, e con essa necessariamente aumenterebbe la somma della popolazione. Questo aumento si mostrerebbe ben più rapido di quanto ora non sia, ed il numero delle nascite sproporzionato a quello delle morti. Nell' ultimo quinquennio furono 10.823 i morti dalla nascita a 30 anni. Se questa cifra per minori cause di morte fosse stata della metà, oltre a 5.400 individui vivrebbero ancora oggidì, e la popolazione sarebbe in numero proporzionale maggiore. Dopo altri cinque anni l' aumento non corrisponderebbe soltanto all' aggiunta di altri 5.400, ma a ben di più, poichè una parte dei primi altri ne avrebbe procreato. Difficilissimo, per non dire impossibile, è l' indicare a quanto ascenderebbe annualmente l'aumento; solo da un calcolo approssimativo mi risulterebbe che di qui a 50 anni la popolazione di Venezia sarebbe più che triplicata. Questo fatto avvenuto, i mezzi di sussistenza farebbero molto probabilmente difetto; e ne seguirebbe ben presto una rapida diminuzione o per carestie, o per malattie o per emigrazioni. Qualora cioè si verificasse il caso che ho supposto, mancherebbe quell' equilibrio tra la morte e la vita che solo può contribuire a rendere una città, come una nazione, prospera e felice.

È legge di natura immutabile, per quanto crudele, che un' eccessiva moltiplicazione debba essere in uno od altro modo frenata. Ad essa è d' uopo piegare il capo non solo come a ben altre gravi leggi che nell' ordine morale e materiale affliggono l' umanità, ma come a quella pur anco che vale a prevenire altri mali forse incomparabilmente maggiori. È doloroso per certo che tante giovani vite sieno uccise prima di aver potuto dare il menomo frutto; ma questo fatto, quando avviene entro certi limiti naturali, non si può nè si deve tenere come un' onta od un danno al paese. Dissi entro certi limiti, poichè allorquando la mortalità nelle prime epoche della vita si mo-

stra con esuberanza, lo squilibrio si manifesta per ragione contraria, e la popolazione diminuisce.

E siccome le influenze esterne sono tali e tanto numerose da colpire ben facilmente tenere vite non temprate ancora a valide resistenze, è all'igiene, è a quanto suggerisce la scienza che bisogna ricorrere, perchè l'azione delle influenze stesse possa esser tenuta entro certi confini. È grave l'aversi una metà dei morti che non sono arrivati al 31.° anno di vita, ma tale gravità è solo relativa, poichè dai confronti colla cifra generale del Regno e con quelle speciali dei quindici compartimenti in cui va diviso, risulta una condizione di cose alla città nostra favorevolissima.

Dalle tabelle statistiche della mortalità in Italia nei periodi di età superiormente stabiliti, si ha che sino a 30 anni dalla nascita muore in media un 12. 2 per cento di più che in Venezia, ossia il 61. 9 per 100 del totale dei morti Oltre che si manifesta in tal fatto l' influenza di un buon clima locale; all' igiene ed alle sue leggi sembra di più aversi tra noi maggiore rispetto che non altrove, della qual cosa una prova si può trarre ancora dall' esame delle cifre dei morti in alcuni compartimenti, in cui è noto essere l' igiene pubblica più trascurata che in altri. Così nell' ultimo triennio la media annua delle morti nei compartimenti di Sicilia, Calabria, Puglie, e Basilicata, dalla nascita ad 1 anno fu del 28. 6 per 100, dalla nascita a 5 di 52. 6, dalla nascita a 15 di 59. 8; mentre in quelli di Piemonte, Liguria, Lombardia e Veneto, fu del 26. 4 per 100 dalla nascita ad 1 anno, del 44. 6 dalla nascita a 5 anni, e di 51. 5 dalla nascita a 15. Non v' ha dubbio che nei primi una decisa influenza devesi attribuire anche al clima più caldo, pel quale la mortalità è maggiore, come è più forte la fecondità; ma sta il fatto della differenza in meno di 2. 4, di 8, e di 8. 3 per 100 per ognuno dei detti periodi nei compartimenti del nord, nei quali in generale è a ritenersi maggiore il grado di civiltà, e di conseguenza più rigorosamente applicate le norme dell' igiene. Se poi nei detti quattro compartimenti meridionali d' Italia la media dei morti sino a 15 anni supera di 19. 2 per 100 quella di Venezia, nei quattro settentrionali la supera di 10. 9; e quindi tra noi la mortalità nei primi periodi della vita è proporzionalmente mite.

— Dopo avere studiato i rapporti delle morti immature, consideriamo adesso le longeve. Il Valatelli nella *Dissertazione* che ho citato, ammetteva l'esistenza in Venezia nel passato secolo di un numero elevato di longevi; ma meglio che ritenerlo prova di buone condi-

zioni igieniche, lo attribuiva ad una speciale costituzione degli individui che li rendeva invulnerabili alle influenze più deleterie. Il Valatelli, a quanto credo, era nel vero; poichè più che nell'età avanzatissima di pochi, gli effetti delle buone condizioni igieniche si manifestano nel grado, a così dire, di vitabilità dell'intera popolazione. Nella Svizzera ad es. giusta la statistica del 1860, su due milioni e mezzo di abitanti non si contavano che 3 soli centenari, ad onta delle felici condizioni di cui gode. Sebbene si possa credere che una maggiore longevità non sta sempre in rapporto diretto nè col clima di un paese, nè col modo di vivere (chè anzi una gran parte di longevi esercitò per lungo tempo un lavoro faticoso), nè col vitto, nè con altri elementi esterni; la statistica degli stessi riesce interessante sia per determinare dal loro numero assoluto in un dato periodo di tempo ed in un dato paese, il rapporto proporzionale col complesso tanto delle morti che dei viventi, e sia per ricercare una legge secondo la quale vi avrebbe nel paese stesso la probabilità di morire più o meno presto.

In Venezia nell'ultimo quinquennio morirono 27 maschi e 46 femmine oltre i 90 anni, e nessuno oltrepassò i 100; sul totale delle mortalità 0. 1 per 100 fu la proporzione dei primi, e 0. 2 quella delle seconde.

Nel Regno nel triennio 1872-1874 le tavole mortuarie segnano i morti da 80 anni in su, ed i centenari. Ora la media sulla mortalità generale dagli 80 anni in su fu di 3. 8 per 100, dei quali 1. 5 maschi e 2. 3 femmine. Il Piemonte, la Sardegna, la Lombardia, l'Umbria e la Liguria diedero un contingente superiore alla media: la Basilicata e le Puglie, minore. — I centenari furono nel Regno nello stesso periodo di tempo 303, dei quali 115 maschi e 188 femmine. La Sicilia, la Campania e le Calabrie diedero il maggior numero: il Veneto e le Marche il minore: la Basilicata non ne ebbe alcuno.

Non posso offrire molti confronti tra l'Italia ed altre nazioni: è noto però che la Scozia, l'Irlanda, la Norvegia, la Russia hanno molti ultra ottuagenari e non pochi centenari. Dalla statistica mortuaria dell'Inghilterra pel passato anno 1875 risulta che v'erano dai 95 ai 100 anni, maschi 196 e femmine 480; ed oltre i 100, 10 dei primi e 79 delle seconde. Fu detto che i climi freddi ed i paesi montuosi favoriscono la longevità: il fatto in generale sembra vero, sebbene per l'Italia le esposte cifre pei compartimenti del nord e del sud darebbero in qualche modo una indicazione contraria.

Fu per lungo tempo ritenuto che il privilegio di una lunga vita appartenesse a certi climi ed a certe razze più che ad altre; e riguardavasi come il paese più favorito quello che presentava maggiori esempi di longevità. La statistica moderna ha dimostrato ciò essere erroneo, e che i centenari si contano specialmente là dove la vita paga un largo tributo alla morte. L'Irlanda e la Russia ad es. hanno molti vecchi, ma la metà della popolazione è distrutta prima dell' 11.° anno. In Isvizzera al contrario e nei contorni di Vaud e di Ginevra in particolare, non vi hanno centenari, ma la metà della popolazione arriva quasi al 50.° anno. Fu fatta la singolare osservazione che quando la salubrità di un paese aumenta e la durata della vita media si è alzata, il numero dei centenari diminuisce. Si cita ad esempio Londra, ove nel 1742 ci furono 58 centenari e la vita media era calcolata di 24 anni, mentre nel 1841 con soli 22 centenari la vita media era ascesa a 27. Risultato questo dovuto di certo a condizioni igieniche migliorate, e particolarmente alla mortalità per vaiuolo ridotta a mitissima cifra, dopo che venne diffusa la pratica della vaccinazione.

Col numero dei longevi poco considerevole Venezia trovasi adunque in buone condizioni ed in relazione al fatto che la metà dei nati vive sino al 31.° anno di età. Questo rapporto inverso di una vita media maggiore ed una longevità in generale minore, non può bene spiegarsi. Se è ammissibile che l'uomo porti dal seno materno elementi organici tali da influire su tutta la sua esistenza e da concedergli la capacità a resistere alla svariata serie di cause che tenderebbero ad abbreviargli la vita od almeno ad alterarne l'armonia, sembrerebbe che là dove arriva ad oltrepassare quei periodi in cui più facilmente le dette cause possono esercitare contro lui troppa influenza, come avviene in Venezia, ivi non pochi, quelli dotati di migliori organici elementi, dovrebbero toccare una tarda età. Ma ciò non è; e qualora si ricordi che tra noi il maggior numero di nati lo è da genitori da 30 a 45 anni di età, sarebbe quasi a supporsi che questi dopo aver trasfuso nei figli validi elementi vitali, affievolissero in modo da resistere meno alle esterne influenze di clima, di suolo, di coltura ecc.

Un fatto ovunque notato è quello del maggior numero di morti longeve nelle donne in confronto agli uomini: in esse la resistenza alle esterne influenze sembra per ciò in generale maggiore che in questi. Superata l'epoca della vita del maggior pericolo, dovuto particolarmente alle funzioni della maternità, vivono più a lungo degli uo-

mini: la loro esistenza sembra avere per motto il *flectar non frangar*; si piegano agli urti, ma non si rompono. Il loro organismo che più presto raggiunge il culmine dello sviluppo fisico, gode ancora del privilegio di una vitalità più tenace. Fu quindi calunnia l'asserzione del Darwin che le donne nascono più deboli degli uomini: fu calunnia e scortesia quando soggiunse che nascono anche con poco cervello!

Ritenuto che immediatamente dopo la nascita l'uomo è esposto alle maggiori probabilità di morte, che queste probabilità, come dimostra la statistica, diminuiscono sino ad un certo periodo della vita per poi aumentare in una progressione che cresce rapidamente verso la fine della vita stessa; si è cercato col tenere esatto conto della mortalità per un lungo periodo e sopra una popolazione numerosa di conoscere il rapporto esatto dei morti ai viventi in ciascuna età. In base a tali principii vennero costruite tavole di mortalità, secondo le quali tutti i viventi a ciascuna età dividono egualmente la probabilità di sopravvivere. È su tali tavole che viene calcolata la durata della *vita media* o *probabile*; calcolo però che per quanto si possa fare esatto, non sarà mai l'esponente sicuro della prosperità di una nazione. Le questioni che si riferiscono alle leggi della mortalità sono più complicate di quanto possa credersi. Il compianto Maestri, consentendo non potersi assegnare a calcoli di tal fatta che un valore approssimativo, dichiarava che nessuna delle formule adottate sin qui per ottenere l'espressione numerica della vita media e probabile può dirsi accettata generalmente.

Non perderò quindi troppo tempo, nè metterò a troppo dura prova la pazienza dei miei lettori col ricercare la vita media esatta in Venezia, o nell'enunciare in qual modo ed in base a quali elementi diversi si possano fare i relativi calcoli; solo dirò che alla domanda se oggidì la durata media della vita ha in generale aumentato seguendo i progressi della civilizzazione, si può rispondere che il fatto dovrebbe essere, ma che è difficile il provarlo con qualche precisione. Per Ginevra, ove i registri mortuari si tengono da oltre due secoli con la massima esattezza, confrontando le cifre dei quadri è dato stabilire, che mentre nel 1650 la durata media della vita era di 22 anni e 6 mesi, oggi è di 40 anni e 5 mesi, ossia quasi del doppio. In Italia però sembra non essersi verificato alcun cambiamento, e che la durata stessa corrisponda presso a poco a quella di Roma di 17 o 18 secoli fa, come venne stabilita sotto Alessandro Severo, giusta la legge sul censo pubblicata da Domizio Ulpiano prefetto del pre-

torio, cioè a circa 30 anni. In generale però deve oggidì ritenersi più elevata nell'Italia settentrionale e media che nella meridionale ed insulare, come è maggiore di circa 2 anni nei comuni rurali in confronto agli urbani.

— Riguardo alla mortalità per sesso, in Venezia per ogni 100 femmine morirono nell'ultimo quinquennio 108 maschi; ossia con maggiore precisione, calcolando sulla cifra proporzionale dei viventi in ambedue i sessi, su 1000 donne ci furono in media 28. 7 morte, e su 1000 uomini 29. 3 morti. Se tale differenza trova spiegazione nel fatto che nascono più maschi che femmine, e quindi devono naturalmente morire più di quelli che di queste, dimostra ancora doversi trovare un maggior numero di donne in tarda età. Nel Regno si verifica quasi la stessa proporzione; con la diversità che nell'ultimo dodicennio i maschi in proporzione alle femmine morirono nei comuni urbani in confronto dei rurali in ragione di un 5 per 100 di più.

Considerate poi le morti nei due sessi nei vari periodi della vita, nel paragone tra la media di Venezia e quella del Regno, si riscontrano altre considerevoli differenze. Mentre per Venezia per tutte le epoche dalla nascita a 30 anni, le femmine muoiono in minor numero dei maschi (1. 5 per 100 in meno), dai 30 ai 50 muoiono in ragione di 1. 4 in più. Dai 50 ai 70 il rapporto ritorna ad 1. 4 in meno, e dai 70 in su ancora in più, di 2. 1. Per l'Italia invece in tutti i detti periodi la mortalità delle donne è minore di quella degli uomini; e solo dai 15 ai 30 si eguaglia, certo pei pericoli cui incorre la donna nello sviluppo della pubertà, per le gestazioni, e pel primo parto che è quello circondato da maggiori probabilità di danni. — A Venezia quindi più che in Italia tutta, presa complessivamente, le donne arrivano a più vecchia età che gli uomini, ossia vivono più a lungo.

— Riguardo allo stato civile dei morti, mi spiace non poter offrire che i dati di un solo biennio, pel 1872 e pel 1873, mancando dessi nei bullettini degli ultimi due anni del quinquennio; altra lacuna questa che confido sarà per essere colmata in avvenire. In media nel detto periodo biennale, sul totale dei morti 59. 1 per 100 erano celibi, 23. 8 coniugati e 16. 9 vedovi. Pei celibi su 100 femmine morirono 110 maschi; pei coniugati 123; ma pei vedovi su 100 donne non si ebbero che soli 51 uomini. Questi risultati numerici sono dessi in relazione alle differenze delle morti nelle diverse età e nei due sessi, alla mortalità cioè maggiore nei maschi nelle prime epoche della vita ed alla più grande longevità delle donne, o non v'ha di più un'influenza a produrli lo stato di matrimonio?

Le esposte cifre non possono dare che un'idea approssimativa, e perchè non presentano che la media di un solo biennio, e perchè in esso sta il 1873, anno come dissi, straordinariamente ferace di morti.

Ad ogni modo dagli statisti si asserisce che il matrimonio consolida la vita e ne prolunga la sua durata media. Gli antichi inalzavano monumenti al dio delle nozze, nei quali a caratteri indelebili scolpivano: *a Imene che ritarda la vecchiaia*. A pari età difatti si avrebbe minor numero di morti nei coniugati, sì dell'uno che dell'altro sesso, in confronto dei celibi e delle nubili. Casper pubblicò a prova di ciò una tabella, dalla quale risulta che su 100 morti, dai 20 ai 30 anni i celibi muoiono in proporzione di un 28. 5 più che gli ammogliati e le nubili di 20. 3 più che le maritate; dai 30 ai 45, i primi di 37. 0 in più, e le seconde di 19. 3; dai 45 ai 60, quelli come 25. 5 in più e queste come 12. 2; dai 60 ai 70 i maschi in ragione di 16. 1 e le femmine di 5. 5 più dei coniugati; dai 70 ai 90 i celibi di 6. 0 in più e le nubili di 3. 0; ed oltre i 90 anni, quelli di 0. 2 e queste di 0. 4 muoiono di più che i coniugati stessi. In tutti i periodi dell'età adulta i celibi e le nubili muoiono adunque in maggior numero dei coniugati, a pari età; e gli uomini più che le donne, ad eccezione delle oltre nonnagenarie.

Anche lo Stark, citato dal Darwin nella sua *Origine dell'uomo* osserva che « il celibato accorcia la vita più di qualunque mestiere malsano o di qualunque dimora in una casa malsana ». — Come effetto diretto del matrimonio egli considera la mortalità diminuita, in causa delle più regolari abitudini domestiche che da quello derivano.

Secondo il dott. Farr invece la minore mortalità nei coniugati da lui ritenuta una legge generale, si deve principalmente ad una costante eliminazione dei tipi imperfetti, ed all'abile scelta degli individui più belli di ogni successiva generazione. La scelta può farsi soltanto nello stringersi le nozze, e si estende tanto alle qualità corporee che alle intellettuali e morali.

Il matrimonio inoltre contribuirebbe ad una maggiore moralità dell'uomo, forse per la abituale influenza della donna. Da una statistica criminale citata dal Falret, su 100 crimini 60 sono commessi da celibi e 40 da ammogliati. E per l'Italia, dalla *Statistica delle carceri*, pubblicazione ufficiale del Ministero dell'interno, che potei esaminare pel 1872, risulta che nel detto anno nei bagni e nelle case di pena, i celibi o vedovi senza prole sul totale dei reclusi stavano in ragione di 59, 4 per 100, mentre i coniugati con prole o senza vi erano in ragione di 37. 9. — Lo stato coniugale sarebbe quindi

il vigile custode della salute, dei costumi, del carattere morale degli sposi.

Un' ultima considerazione sulla mortalità dei vedovi e delle vedove, che dalla statistica accennata risulta minore di quella dei coniugati. Ancor essi raffrontati a pari età con questi, muoiono in maggior numero, forse in causa delle condizioni povere e delle cattive abitudini in seguito allo scioglimento della famiglia ed al dolore. Da una statistica di un decennio del Bertillon per la Francia, Belgio ed Olanda, si ha che pei maschi:

da 25 a 30 anni, 1000 coniugati danno 6 morti all' anno,
» 1000 celibi ne danno 10.
» 1000 vedovi ne danno 22; e
da 30 a 35 anni, 1000 coniugati danno 7 morti all'anno,
» 1000 celibi danno 11. 5,
» 1000 vedovi danno 19.

I vedovi quindi dai 25 ai 35 anni muoiono più che i celibi ed i coniugati di pari età presi insieme.

Per le donne, se meno accentuata, non sarebbe però meno evidente l' utilità del matrimonio. In base alla stessa statistica, dai 30 ai 35 anni, 1000 maritate danno 9 morte all' anno, e 1000 nubili ne danno 11. Ricordo però che in età più giovane, cioè prima dei 30 anni, od al principiare del periodo della fecondità, l' influenza del matrimonio è in generale sfavorevole per le donne, contandosi tra le maritate più morte che tra le nubili, certo in causa dei pericoli del primo parto in età troppo giovanile.

La maggior mortalità poi delle vedove in confronto dei vedovi dopo i 70 anni di età, è dovuta ed al fatto che in un matrimonio il marito è di solito più vecchio della moglie e quindi muore prima di essa, ed alla maggior frequenza nell' uomo delle seconde nozze, ed alla più grande tenacità della vita delle donne, superato che abbiano i pericoli della maternità.

In conclusione, i celibi e le nubili sono meno longevi dei coniugati. Lo Stark già citato, nei suoi studi sull' influenza del matrimonio sulla mortalità media dei due sessi nella Scozia (1), da un calcolo fatto ammette che, deducendo tutti quelli che hanno meno di 25 anni, da quell' epoca alla fine della vita l' età media della morte pei coniugati è di 60 anni e 2|10, e pei celibi di 47 e 7|10; ci sarebbe quindi una differenza di 12 anni e mezzo in favore dei primi.

(1) Igea — 1872.

Avrei desiderato produrre qualche cifra per Venezia in relazione a tutte le esposte considerazioni, e tentai anzi di desumerle dalle statistiche pubblicate. Se non che non ho potuto riuscirvi: i principali elementi al calcolo necessari fanno in esse assoluto difetto. Forse sarà possibile arrivarci in avvenire, qualora, come deve essere comune desiderio, non sieno ommesse tutte le opportune indicazioni.

Nel Regno pel triennio 1872-1874, sul numero totale dei morti 65. 7 per 100 erano celibi, 20. 7 coniugati, e 13. 4 vedovi. Ed in quanto al sesso, per 100 femmine morirono 113 maschi celibi, 113 coniugati e 60 vedovi. V'ha quindi qualche differenza colle cifre esposte per Venezia: queste stanno al disotto della media del Regno nella mortalità dei celibi, e superano quelle pei coniugati e per i vedovi.

Un fatto degno di nota si è poi che nei comuni urbani d'Italia i coniugati muoiono in maggior numero che nei comuni rurali; ed invero la media del triennio fu che su 100 femmine nei primi morirono 138 maschi e nei secondi solo 116. Nuova prova questa dell'influenza nociva delle città o dei maggiori centri di popolazione in confronto alla campagna, influenza dovuta a cattive condizioni igieniche, ad un lavoro forse meno faticoso ma meno salubre, ad una vita in generale molle, ed al vizio. Al qual proposito rammento che il Quetelet (1), ricercando le cause della diversa mortalità nelle città e nelle campagne disse: « È abbastanza chiaro che lo stato più favorevole all'uomo è quello di una vita regolare, che basti sufficientemente ai suoi bisogni, e che non sia punto agitata dalle sregolatezze delle città. Nella condizione agricola trova generalmente uno stato di bastante agiatezza; egli non subisce, come accade nei paesi manifatturieri, le alternative del superfluo e della mancanza; egli conosce meno quei due eccessi che gli impongono le privazioni o ad essi lo spingono. » Anche il D'Espine, nei suoi quadri comparativi della mortalità nelle città e nelle campagne, cercò rilevare l'azione dell'agiatezza e della miseria; e trovò che se sull'esordire della vita la morte è eguale per tutti, oltrepassato un certo limite, la persona agiata vive più della povera.

— Sino dal tempo d'Ippocrate venne osservato che le variazioni atmosferiche esercitano una grande influenza sul grado di mortalità. Non v'ha corpo organico, dal più semplice vegetale all'uomo, che non sia soggetto all'influenza delle stagioni. È quindi di somma importanza la ricerca del numero proporzionale delle morti nei diversi

(1) Op. citata.

mesi e *stagioni*; considerate tanto da sole che in rapporto alle differenti età: l'influenza della temperatura, del grado diverso di pressione atmosferica, di umidità ecc. trova spesso riscontro nelle tavole mortuarie. Questo elemento di statistica biologica, la distribuzione cioè delle morti per mesi e stagioni, manca nei bullettini del nostro Comune; di guisa che non avrei potuto dare alcuna indicazione in proposito, se il sig. Zane dirigente l'ufficio di statistica comunale, non mi avesse fatto tenere, in seguito a domanda che ebbi a fare all'onorev. sig. Sindaco, un esattissimo prospetto (Tabella *A*), nel quale sono indicati i morti nell'ultimo quinquennio per età, per sesso e per mesi. I rapporti poi alle condizioni meteorologiche si possono trovare coll'esame dei bullettini dell'Osservatorio del Seminario patriarcale che si pubblicano giornalmente.

La mortalità generale della popolazione stabile di Venezia negli ultimi cinque anni mostra le maggiori cifre nei mesi di gennaio, luglio ed agosto, e le minori in settembre, ottobre e giugno. Considerata per stagioni fu più elevata in inverno, cui succedono in ordine decrescente l'estate, la primavera e l'autunno. — Nel Regno, nel triennio 1872-74 il maggior numero di morti fu in agosto e gennaio, il minore in giugno e maggio; ed in quanto alle stagioni, l'estate l'inverno, l'autunno e la primavera.

Riguardo al sesso, le morti sia nell'uno che nell'altro sesso in Venezia conservarono gli stessi rapporti della mortalità generale colle varie stagioni; ed in quanto ai mesi, per gli uomini le maggiori cifre si ebbero in gennaio, luglio e febbraio, e le minori in settembre ottobre e maggio; per le donne, le maggiori in gennaio, luglio e dicembre, e le minori in settembre, ottobre ed aprile.

Circa l'età, dalla nascita ad 1 anno e dai 30 anni sino ad oltre i 90 la maggior mortalità fu in inverno, mentre da 1 anno ai 30 fu in estate.

Nel Regno ci furono presso a poco gli stessi rapporti tra l'età e le stagioni, come a Venezia; cioè dalla nascita ad 1 anno la mortalità massima cadde in gennaio, da 1 anno a 40 in agosto, e da 40 anni in su ancora in gennaio.

Si deduce che nel primo anno di vita come dopo il 40.° la morte miete maggior numero di vittime in inverno e meno in estate o nelle stagioni temperate; ed al contrario da 1 anno ai 40, più in estate e meno in inverno. All'adolescenza, alla gioventù ed alla virilità nuoce perciò più il caldo che il freddo: all'infanzia, all'età matura ed alla vecchiaia, più il freddo del caldo. — Il Lombard dal-

l' esame di molte statistiche analogamente inferiva: 1. che il freddo aumenta la mortalità nel primo e negli ultimi periodi della vita in una proporzione decrescente coll' età pegli infanti, ed invece crescente coll' età pei vecchi; 2. che il calore esercita un' influenza funesta sui bambini dai 6 mesi ai 2 anni, i quali soccombono in numero maggiore a seconda che il paese è più meridionale e quindi più caldo; 3. che la forza di resistenza alle influenze atmosferiche segue un corso crescente coll' età, toccando il suo massimo tra i 20 e 30 anni, per diminuire subito che sia varcata quest' epoca, in ragione diretta del cammino che rimane ancora a percorrere.

Riescirebbe di molto interesse la conoscenza, per il relativo confronto coi risultati odierni, delle epoche di maggiore o minore mortalità nel passato, così in Italia come a Venezia; e ciò tanto più che le vicende della mortalità stessa nelle varie epoche dell' anno non è soltanto ad attribuirsi al grado diverso di latitudine dei vari paesi e nazioni, ma ben anco ad altre cause complesse, e delle quali le condizioni igieniche costituiscono il principale elemento.

Queste cifre raccolte con diligenza e per una lunga serie di anni, ed eliminando la possibilità di cause fortuite, dovranno indubbiamente contribuire con efficacia ai progressi dell' igiene e della statistica, misurando l' influenza degli agenti di malattie, ed additando norme sicure di profilassi, scopo supremo di queste indagini. Oggidì non si può che spianare la via per altri cui sarà dato spaziare in un più esteso orizzonte.

Cause delle morti. — Al Congresso internazionale di statistica di Stoccolma nel 1874, venne fatta la proposta che si lasciasse per ora da parte la classificazione delle malattie, e si studiassero invece da un lato le cause per così dire sociali (la inosservanza ad esempio delle regole igieniche) che accrescono la mortalità naturale, stagioni, climi particolari, vicinanza di luoghi palustri, quantità e qualità di acqua potabile, genere di vitto, stato di ben essere o di miseria ecc.; e dall' altro le morti violenti per omicidi, suicidi, duelli, accidenti, ecc.

La proposta era giustissima e trovava ragione in ciò che è sommamente difficile, nello stato attuale della scienza, il determinare in una maniera precisa le diverse cause di morte a cui l' uomo si espone in una od altra posizione sociale. Qualora si voglia raggiungere lo scopo di poter ricavare deduzioni ed insegnamenti esatti, è indispensabile l' adottare una certa quale uniformità nella denominazione

delle malattie, cause di morte, attenendosi ad un elenco fisso accettato da tutti. Finchè ogni medico sarà libero di caratterizzare i morbi secondo idee sistematiche proprie, o dietro un sintoma prevalente, od in base a quello che chiuse la scena, senza che il suo giudizio possa essere sottoposto a norme od a controllo, non si ingenererà che confusione, e meglio sarebbe non farne troppo calcolo.

Prova di ciò si ha attualmente negli elenchi di malattie indicate come causa di morte, diversi nei vari bullettini statistici dei Comuni d'Italia e delle principali città estere. Quelli per Venezia risentono il difetto comune, e sebbene modificati più volte in sei anni, non ancora sono tali da soddisfare ogni desiderio. Prescindendo però da questo, siccome per gli anni 1872, 1873 e 1874, ad eccezione che pei contagi e per i morbi accidentali, la classificazione delle malattie stesse nei bullettini fu troppo generica, così mi è impossibile indicare quale di esse sia stata prevalente nel quinquennio od in uno od altro anno, su di questo o di quello apparato o sistema organico, o sulla costituzione generale degli abitanti di Venezia, indipendentemente dalle accennate malattie contagiose.

A togliere simile inconveniente e per raggiungere il soddisfacimento dei desiderî manifestati al Congresso di Stoccolma ed in altri successivi, savio partito si fu quello della recente nomina di una commissione governativa, coll'incarico di studiare il modo di rendere uniformi e paragonabili le pubblicazioni statistiche parziali, di estenderle a tutti i Comuni, e coordinarle e riassumerle in una che abbracci tutto il Regno. La commissione si è messa al lavoro con una alacrità che promette buoni e prónti risultati; e mi è noto avere stabilito che la mortalità debba essere nelle statistiche distinta per malattie, per età, per professioni e per classi sociali. In tal modo soltanto, curandone la esattezza, sarà dato un dì avere una norma sicura sull'azione delle diverse cause che influiscono sulla mortalità generale; è così che potranno avere una base di verità le società di mutuo soccorso per promesse di sussidî a malati o convalescenti, per pensioni a vecchi, a vedovi e ad orfani, come lo avranno le società di assicurazione sulla vita. Di più i casi di morte considerati nelle diverse condizioni ed in rapporto alle cause daranno argomento ad indagini, per le quali potrà provvedersi alla salute dei viventi. Una statistica mortuaria che corrisponda bene al suo scopo è utile all'igiene privata come è necessaria per la pubblica; e ciò perchè le cifre delle tavole statistiche sono l'espressione di fatti e delle loro cause rese facili alla comune intelligenza.

La commissione attende quindi alla compilazione di un elenco

uniforme di malattie, ossia di una nomenclatura precisa delle diverse cause di morte, dalla quale si possano ottenere risultati confrontabili, in conformità ai voti dei Congressi internazionali di statistica di Bruxelles, di Parigi, di Vienna. In conseguenza i medici nelle dichiarazioni di morte dovranno tenersi a quelle generiche o specifiche denominazioni contenute nell'elenco; ed in tal modo riesciranno agevoli gli spogli e le comparazioni. Se però al caso volesse alcuno con un nome speciale indicare una qualche individualità morbosa, dovrà farlo con una postilla che corrisponda alla voce analoga contenuta nell' elenco generale. Ci sarà poi una apposita colonna, nella quale saranno a registrarsi le osservazioni sulla causa remota della morte, perchè l'ufficio medico municipale se ne possa al caso servire per una monografia dello stato della salute publica e della mortalità.

Ciò esposto, ripeto dolermi non poter dimostrare quali malattie abbiano negli ultimi cinque anni in Venezia avuto la preminenza come cause di morte. Di alcune però desidero tenere speciale parola, non già perchè si sieno mostrate con predominio di numero, ma perchè riferendosi alla costituzione generale possono dare un qualche indizio delle condizioni di salute negli abitanti. Intendo dire della tisichezza polmonare, della scrofola, e del cancro in particolarità, manifestazioni diatesiche che secondo alcuni patologi, tengono l'una coll'altra qualche affinità.

V'hanno paesi e regioni in cui nella serie delle cause di morte il primo posto è tenuto dalla tisi, da questa fatale malattia che sceglie le sue vittime nel fiore degli anni, e fa crescere la mortalità negli stadi più preziosi della vita, quando è maggiore la forza fisica ed intellettuale, la fecondità, la produzione. Da medici illustri e da igienisti venne enunciata da qualche tempo una desolante proposizione: la tisi polmonare aumenta di continuo quasi da per tutto. — Si vuole che la tisi presso che sconosciuta agli antichi sia andata sempre crescendo, in causa particolarmente di cattive condizioni igieniche o climatiche, e della influenza di principii morbosi che affievolendo l'organismo ad essa lo predispongono. Secondo lo Schnepp (1) vi sarebbero oggidì ben 900 mila morti per tisi ogni anno in Europa, e 3 milioni in tutto il mondo.

Venezia, ad onta della sua fama da gran tempo stabilita di *stazione per tisici* non sarebbe sfuggita, secondo alcuni, alla sorte comune; e sono scorsi pochi anni soltanto da che si è cercato di-

(1) *Archives général. de médéc.* — 1865.

mostrarlo con cifre. Nel 1866 il dott. Trevisanato, mio stimato collega ed amico, pubblicava una dissertazione col titolo: *Di alcune cause della crescente diffusione della tisichezza a Venezia, e di un qualche possibile provvedimento a scemarla* » (1); ed un anno appresso, a quell' erudito scrittore di cose mediche che è il prof. Alfonso Corradi veniva dal R. Istituto Veneto aggiudicato un premio per altra Memoria: « *Intorno alla diffusione della tisichezza polmonare, alle sue ragioni ed ai provvedimenti più valevoli a combatterla* » (2). — Or bene, nell' uno e nell' altro lavoro si volle provare la crescente mortalità per tisi nella nostra città. Mi permetto brevemente ricordare quali fossero queste prove.

Il dott. Trevisanato, confrontato il decennio 1837-1846 col quadriennio 1862-1865 della mortalità in Venezia per tisichezza polmonare, emottisi, vomiche e pneumorragie, rilevava come il numero complessivo delle morti per le dette cause nel secondo dei due periodi, ciòè di soli quattro anni, essendo 1453, superasse di molto la cifra che sarebbe stata proporzionale al numero complessivo del primo, 2614, riferibile a dieci anni; e tenendo conto della differenza della media annua, che nel decennio sarebbe stata di 261 e nel quadriennio di 353, inferiva che, come altrove, anche tra noi la tisi non soltanto è molto diffusa, ma che anzi di anno in anno va aumentando. Colpito dal triste fatto, il dott. Trevisanato volle ricercarne le cause, e giustamente ritenendo che non sarebbe stata carità di patria il coprire con un cencio la piaga, svelava coraggiosamente quelle che credette aver trovato, per quanto potesse riuscire penoso, e ne additava i rimedii. Tali cause sarebbero: la nessuna o poca igiene delle case e dei corpi, gli alimenti guasti ed insufficienti per copia o per difetto di principii nutritivi, il poco amore al lavoro, lo stravizzo, e quale ultima conseguenza, la miseria.

Il Corradi nella sua memoria pubblicava pur egli una statistica della tisi in Venezia pel quadriennio 1862-1865, come il Trevisanato, ma non più, come questi, accennava a 1453 morti per essa ed altri morbi cronici polmonari, sebbene ad una cifra maggiore, cioè a 1953 e soltanto di tisichezza. Da cifre di confronto poi stabiliva che in rapporto alla mortalità generale, Venezia sopra nove altre città d'Italia teneva il primo posto, come lo teneva in rapporto a 10.000 viventi in base alla cifra di popolazione. Su 1000 morti, pel Corradi ci furono

(1) *Giornale Veneto di scienze mediche.* — Serie III. Tomo V.
(2) *Giornale Veneto di scienze mediche* — Serie III. Tomo VII.

in media 122. 3 per tisi, e su 10.000 viventi 40. 4. Calcolava quindi che in Venezia e Torino, tra altre città italiane, l'aumento della tisi si era mostrato più forte e più rapido. — Anche il valente professore di Pavia indagava le cause del generale aumento, e dopo averne accennato molte, ammetteva come di primo ordine una alimentazione diversa da quella del passato, difettosa in quantità e qualità. — Questa opinione è divisa da altri egregi medici che si occuparono in ispecialità in questi ultimi tempi della tisi, quali il Bosi ed il Maggiorani. — Poca influenza invece, secondo il Corradi, sarebbe ad attribuirsi all'eredità, poichè avvenendo che nelle famiglie di tisici la vita media vada sempre più accorciandosi, la morte a poco a poco arriva appena trascorsa, ed anche prima, l'epoca della pubertà.

La gravità del fatto che menomava, se non toglieva del tutto, la fama alla città nostra d'essere un'opportuna stazione per tisici, produsse una dolorosa impressione, e per l'autorità del nome di chi lo enunciava, e perchè dimostrato con cifre; delle quali se il Trevisanato taceva le fonti, il Corradi ricordava averle trovate nel Rendiconto morale del Comune pel triennio 1863, 1864, 1865 (1).

Per tale motivo qualche tempo fa divisai io pure di continuare le ricerche statistiche in proposito; ed allo scopo di averle quanto più possibile esatte, volli ricorrere ai registri mortuari ufficiali esistenti presso l'ufficio medico municipale. Per cortese condiscendenza dell'egregio collega dott. Duodo, medico capo, mi fu dato estendere le dette ricerche per un decennio, da gennaio 1863 a tutto dicembre 1872; e dai registri suddetti estrassi, *una ad una ed anno per anno,* le morti indicate come tisi polmonare, distribuendole in appositi prospetti distinti per anno, per mese, per età e per sesso. Ora dei risultamenti avuti mi sia concesso dare notizia, siccome quelli che ben da vicino toccano la condizione generale di salute degli abitanti di Venezia.

Premetto che userò sempre la denominazione di tisi, prescindendo da qualsiasi differenza che da alcuno fosse ammessa tra tubercolosi polmonare, tisi caseosa, pneumonite parziale cronica ecc. (Virchow).

Dalle tavole statistiche da me compilate risulta che la mortalità per tisi in Venezia nell'ultimo decennio avvenne in proporzione considerevolmente minore di quanto ebbero ad ammettere ed il Trevisanato ed il Corradi; e che se pur v'ebbe aumento da un estremo all'altro del detto periodo di tempo, fu un aumento di lievissima entità e non progressivo.

(1) Bembo. — *Il Comune di Venezia nel triennio* 1863, 64, 65.

Nei dieci anni dal 1863 al 1872 morirono per tisi in Venezia 4.217 individui ossia in media 421 per anno. Unisco qui una tabella (Tabella *B*) dimostrante la mortalità per tisi anno per anno e distinta per sesso, la mortalità generale pure anno per anno e per sesso, le cifre della popolazione complessiva o di fatto per anno e per sesso, il rapporto percentuale delle morti per tisi ancora per anno e per sesso sulla mortalità generale, e quello su 1000 viventi. Da questo prospetto si ricava che l'anno che diede il minore contingente di morti per tisi fu il 1863 con 341, e quello che lo diede maggiore fu il 1871 con 497.

Sulla media della mortalità generale, nel decennio la tisi diede in media 10.5 per 100 di morti, cifra inferiore di 1.7 a quella designata dal Corradi pel triennio 1863-1865; e 31 su 10.000 viventi, ossia 9.4 di meno del rapporto dato dallo stesso. Tali differenze sono dovute ed alla diversità delle cifre citate dal Corradi pel detto triennio in confronto di quelle da me trovate nei registri mortuari per lo stesso periodo di tempo, e dall'aver egli calcolato il rapporto delle morti ai viventi sulla sola popolazione stabile invece che sulla complessiva. Io stimai al contrario conveniente il calcolarlo su di quest'ultima, perchè le morti registrate per tisi si riferiscono indistintamente ed ai residenti ed ai non residenti.

Considerate poi le cifre nel primo e nell'ultimo anno del decennio, si ha che nel 1863 morì per tisi 9.4 per cento sulla mortalità generale e 26.2 per 10.000 viventi, e nel 1872 in ragione di 12.3 per 100 sulla prima e 35.5 sui secondi. L'aumento dal principio alla fine del detto periodo decennale si riduce adunque a 2.9 per 100 di più su tutti i morti ed a 9.3 per 10.000 vivi. Dopo il 1872 si ebbe però, m' affretto a dirlo, una diminuzione; nel decorso anno 1875 le morti per tisi furono nel rapporto di 10.9 per 100 sulla mortalità generale e di 33 per 10.000 viventi, cifre all'incirca eguali alle medie del decennio. L'aumento quindi in questo verificato non progredì, si arrestò anzi non solo, ma diede luogo ad una significante diminuzione.

E si noti che di una importante circostanza è a tenersi conto; di quella cioè che oggidì sotto la fatale denominazione di tisi, grazie ai progressi della diagnostica, vanno comprese per buona parte le bronchitidi croniche, le artero-bronchiti ed altri morbi cronici polmonari, che sino a pochi anni fa si registravano a parte. Da ciò naturalmente la somma delle morti per tisichezza deve risultare cresciuta.

L'Oesterlen (1) considera relativamente favorevole e quasi nor-

(1) *Manuale di statistica medica.* — 1865.

male una mortalità annua per tisi di 25 per 10.000 abitanti ed 11 per 100 su tutti i morti. Ora per Venezia si discenderebbe ad una cifra alquanto inferiore a questa dell' Oesterlen circa il rapporto alla mortalità generale, e si avvicinerebbe a quella sul numero dei viventi, se si volessero considerare le relative proporzioni, detratte le medie dei morti e dei viventi spettanti alla popolazione avventizia, od ai non residenti. In tal caso le medie dei morti per tisi nel decennio riferibili alla sola popolazione stabile, come lo indica la tabella suddetta (*B*), sarebbero di 9.1 per 100 sulla mortalità generale, e di 28.5 per 10.000 abitanti. Queste cifre non sono che approssimative, ma presumibilmente ancora al di sopra del vero; in quanto che il numero delle morti spettanti ai non residenti è, come ho dimostrato (appunto per essere Venezia una stazione per malati), considerevolmente maggiore di quella risultante pei residenti.

Riguardo al sesso, nel decennio in Venezia morirono per etisia più donne che uomini, per 100 di questi 104 di quelle; prevalenza notata in quasi tutti gli anni. Questa mortalità nelle donne maggiore che negli uomini, fu osservata e si osserva ovunque e da tutti gli autori; e riescirebbe ancor più evidente se si potessero raffrontare le cifre pei due sessi in quel periodo della vita specialmente in cui la tisi miete maggior numero di vittime, e nel quale inoltre, come ho notato, le donne si trovano in minoranza. Dall' unita tabella difatti delle morti per tisi distinte per anni e per età (Tabella *C*), cioè dalla nascita a 15 anni, da 15 anni a 30, da 30 a 50, da 50 a 70 ed oltre i 70, risulta che sino ai 50 anni morirono nel decennio più donne che uomini, particolarmente dai 30 ai 50; e che al contrario dai 50 ai 70 gli uomini furono in numero quasi doppio delle donne. Per queste v' ha adunque il pericolo di morire per tisi più che per quelli. Secondo lo Schivardi (1), la ragione sta in ciò che le donne sono più dedite che gli uomini alla vita sedentaria anche nelle classi più ricche; e non v'ha forse altra causa, egli dice, la cui influenza sia così decisiva nella produzione della tisi, quanto la privazione dell' esercizio e la libera circolazione dell' aria.

Valutate le differenze nelle diverse età della vita nei rapporti di una all' altra di queste, il massimo delle morti nel decennio si trova tra i 15 ed i 30 anni, in ragione di oltre un terzo del totale. Quasi un altro terzo è dato dall' età tra i 30 ed i 50; e l' ultimo terzo viene fornito complessivamente dai periodi dalla nascita a 15 anni e dai 50

(1) *I soggiorni d' inverno.* — Studi di climato-terapìa.

in su. Nuova conferma sono tali rapporti al doloroso fatto che la morte per tisi avviene in particolar modo in quell'epoca della vita in cui sono maggiori le forze e le attività.

In quanto ai periodi dell'anno, per stagioni (Tabella *D*) la maggior mortalità fu in autunno, la minore in primavera; i maschi però morirono più in autunno, le femmine in inverno; ed in quanto ai mesi, luglio ed ottobre diedero il maggior contingente, il giugno il minore (Tabella *E*). Queste differenze saranno forse in rapporto colle diversità delle condizioni meteorologiche proprie a Venezia: il periodo di un decennio è però troppo breve perchè se ne possano trarre conclusioni sicure. Continuando a tenerne nota si potrà farlo per certo in avvenire. Soggiungo poi avere alcuni osservato che la mortalità per tisi avviene in ordine affatto opposto a quello per le pneumoniti propriamente dette.

Se si volesse ricercare per quali cause la tisi è più diffusa in uno che in altro paese, sarebbe d'uopo considerare le diverse professioni, arti e mestieri, il diverso stato civile, quello di agiatezza o di miseria, le condizioni di clima, di suolo, il genere di vita, di alimentazione ecc., e vedere quale influenza ciascuno di questi elementi vi possa esercitare. Tale problema è però ben difficile e complicato, potendo aversi morti nell'una più che in altra professione e nell'uno o nell'altro stato, non già per influenza della professione o dello stato stesso, ma perchè chi ne era predisposto si diede appunto a quel mestiere che richiedeva poca fatica od abbracciò quello stato.

Senza sollevare ora la questione se per gli ammalati di tisi indistintamente, o per gli uni piuttosto che per altri a seconda di circostanze diverse, sia a darsi la preferenza ai luoghi alti ove l'aria è rarefatta, od a quelli sul mare in cui l'aria stessa è impregnata di particelle di acqua marina, è certo che Venezia gode a buon diritto fama di essere un *sanatorio* per tisici, in causa principalmente del suo clima temperato e poco variabile. Vedemmo in quali miti proporzioni fu la mortalità nel decennio 1863-1872: vediamone ora i confronti con altre città d'Italia e d'altre nazioni.

Prima però desidero esporre le cifre delle morti per tisi nel nostro grande Ospedale nello stesso periodo di tempo. Mentre su tutta la popolazione di fatto della città la media fu di 10. 5 per 100 sul totale dei morti, nell'Ospedale fu di 15. 1; con questa differenza che nel 1863 fu del 17. 0, e nel 1872 solo di 12. 4. Tenuto conto di questa sensibile diminuzione dal primo all'ultimo dei dieci anni, in quanto alla cifra complessiva media di una metà più alta che

quella generale per tutta Venezia, osservo che nell' Ospedale stesso vengono a morire molti forestieri, oltre che ad esso accorre la classe più bassa della popolazione, sulla quale le cause di un' igiene deficiente, che in principal modo si vuole determini lo sviluppo della malattia, debbono esercitare la maggiore influenza.

Nei due Morocomi maschile e femminile la mortalità per tisi fu invece la seguente: nel primo pel decennio stesso fu dell' 11. 5 per 100 sulla mortalità generale; nel secondo salì a 19. 8. Ma anche in essi vanno accolti molti individui appartenenti a tutte le provincie venete e non alla sola Venezia; ed in quanto alla cifra alta del Morocomio femminile debbo ricordare come sia stata riscontrata la tisi per circa un terzo in donne pellagrose. Questo rapporto, se costante, deve certo richiamare l' attenzione del patologo e dell' alienista.

Da altre statistiche avute da egregi colleghi di altre città italiane, ed ai quali godo rendere pubblico ringraziamento, posso soggiungere a confronto:

che nell' ospedale civile di Ancona nel decennio 1863-1872 morirono per tisi 35. 0 per 100 del totale dei morti, quantità più che doppia del nostro;

che in quello di Trieste, giusta un resoconto in questi ultimi giorni pubblicato, nel 1873 la mortalità fu di 24. 9 per 100 in rapporto alla generale;

che a Milano nel suddetto decennio fu presso che eguale a quella di Venezia ma con un aumento di 3. 3 per 100 sul totale dei morti dal 1863 al 1872;

che a Bologna nel 1867 su 100 morti, 9. 2 lo furono per tisi, e nel 1873 invece 13. 7, e quindi con un aumento di 4. 5 in sette anni;

che a Padova la media del quinquennio 1868-1872 fu di 13. 0 per 100 su tutti i morti, coll' aumento di 3. 2 dal primo all' ultimo dei detti anni.

Altre cifre di confronto potrei aggiungere per altre città d' Italia ed estere, e ben più gravi di quelle di Venezia; ma ad es. per Napoli, Roma, Genova, Firenze, Torino ecc., i numeri che trovai qua o là accennati non offrono ogni garanzia di esattezza, e perciò lascio di indicarli. A Vienna le morti per tisi sarebbero in ragione del 20 per 100 sulla mortalità generale, ad Amburgo del 21, a Bruxelles di 18, a Parigi del 16, ed in alcune provincie d' America, come Boston, arriverebbero persino a 28. Gli esposti confronti, sebbene non numerosi, ma cui credo dover prestar fede, giudico bastino a dimostrare che

tra noi si muore di mal sottile meno che altrove; e che se negli ultimi anni vi ebbe un aumento, lo fu in proporzioni sì tenui da non doversene preoccupare di troppo, e tale in conseguenza da non offuscare la meritata fama alla città nostra d'essere una eccellente stazione per tisici.

Ed ora, a quanto dissi su questa malattia amo aggiungere qualche notizia sulla frequenza della scrofola e del cancro, diatesi dovute pur esse in principalità alla debolezza delle costituzioni, ad un deterioramento degli organismi.

In quanto alla scrofola le indicazioni che posso offrire non daranno che una idea approssimativa della sua frequenza in Venezia. Le sue svariatissime manifestazioni in organi ed apparati diversi sono motivo a che di frequente venga distribuita nella estesa serie delle denominazioni dei morbi registrati nelle tavole mortuarie. Ad ogni modo nel bullettino statistico del 1870 vi sono 60 morti per *scrofola*, in ragione di 1. 3. per 100 sul totale dei morti: in quello del 1875 ve ne hanno solo 26, in ragione cioè di 0. 6. Ci sarebbe quindi stata una considerevole diminuzione.

Pel *cancro* è noto avere il Rigoni-Stern asserito che dalla metà del passato secolo, in particolar modo quello dell'utero, aumenta in progressione quasi costante e di pari passo coll'aumento della tisi, e più nelle città che nelle campagne e per l'influenza cresciuta di identiche cause. Moore dimostrò che in Inghilterra dal 1850 al 1860 la mortalità per cancro crebbe quasi del doppio, mentre che la popolazione nell'egual periodo di tempo non aumentò che del 13 per 100. Or bene, in Venezia considerato l'ultimo quinquennio, nelle tavole mortuarie del 1871 si trovano morti per cancro 94 individui, ossia 20 per 100 sulla mortalità generale.; e nel 1875 invece 74 od 1. 7 per 100. Lungi che aumento, ci fu quindi anche per questa malattia una sensibile diminuzione.

Della sifilide è inutile parlare, non avendosi avuto in media che 3 morti per anno.

Tisi, scrofola, cancro e sifilide non si mostrano quindi in Venezia in gravi rapporti al numero totale delle morti ed alla popolazione. Di conseguenza si potrà credere che le cause che ne favoriscono lo sviluppo o l'aumento, non debbono esercitarvi molta influenza. Esaminiamo brevemente quali sieno tra noi attualmente le condizioni generali rispetto all'igiene, all'alimentazione, allo stravizzo, che a buon diritto si ammettono come le principali tra le cause accennate.

L'igiene delle case e dei corpi è in generale, non vale il nascon-

derlo, trascurata in Venezia; ma lo è forse più adesso di quanto lo fosse in passato? Non lo credo: che anzi grazie alla progredita civiltà ed agli utili provvedimenti di recente attuati, reputo v'abbia un deciso miglioramento. Il suo clima non appare mutato: le abitudini dei veneziani si conservano le stesse. Dalla diligente statistica che ricordai, compilata dal sig. Zane, a prova che là dove la popolazione è più povera, le nascite sono proporzionalmente in maggior numero, risulta pur anco che in quei sestieri nei quali v'ha maggior agglomeramento d'abitanti (forse perchè l'agglomeramento porta difetto d'aria, di luce ed in generale di poca nettezza) la mortalità è pure maggiore. Il sestiere di Castello ad es. in cui nel 1872 vi erano 68. 5 abitanti per pertica quadrata (1), tiene il primo posto nella cifra delle morti, di cui ignoro quante per tisi; mentre quello di Cannaregio nel quale gli abitanti erano 49. 9 per pertica, tiene l'ultimo. In generale però la nostra popolazione non è troppo agglomerata nelle abitazioni: dal censimento del 1871 risultò che in media ogni casa accoglieva famiglie 1.8; cifra di poco superiore alla media di tutti i comuni urbani e rurali del Regno, che è di 1.3 famiglie per casa.

In quanto agli alimenti, la popolazione di Venezia poco deve avere variato nelle sue consuetudini. Il pesce ed erbaggi, i legumi ed i cereali, più o meno ricchi di azoto, che si usano oggi, si usavano del pari largamente nei tempi andati: solo il consumo delle carni, le quali costituiscono il più importante, il più igienico, il più plastico degli alimenti, è alquanto diminuito, in causa del costo, eccessivo alcuni anni fa, cui sono arrivate. Prendendo a base il censimento del 1871, se si levano dal totale della popolazione i ragazzi, i vecchi decrepiti ed i moltissimi malati che non mangiano carne, si può assai approssimativamente ritenere che solo due terzi degli abitanti ne facciano uso. Ora, essendo noto il numero degli animali diversi abbattuti al pubblico macello nell'ultimo quinquennio; trovato, se non con esattezza certo con molta approssimazione, il peso in chilogrammi del materiale alibile dagli stessi ricavato; ho potuto calcolare che in media in ciascun anno del detto periodo di tempo, ogni abitante di Venezia in condizione di mangiar carne ne avrebbe consumato 67 chilogr. ed 800 grammi, ossia 213 grammi per giorno. Ammettendosi dagli igienisti che ogni uomo sano e che lavora deve necessariamente fruire di un minimo giornaliero di 250 grammi, colla detta quantità si sarebbe

(1) Una pertica quadrata. = mq. 8. 1796.

alquanto al di sotto. Si aggiunga però il largo uso che si fa della carne di pesce, e quello pur considerevole della carne-pollame, e si vedrà che se non siamo alla condizione desiderata da Pitt quando diceva al suo Re: « Sire, il vostro popolo dovrà chiamarsi ben governato e felice, quando ciascuna famiglia potrà far bollire ogni giorno nella propria pentola una gallina »; non per questo gli alimenti consumati in Venezia difettano od in qualità od in quantità di guisa da ridurre i corpi deboli per poca nutrizione, e disporli allo svolgimento di malattie diatesiche. — In quanto poi alla accennata diminuzione del consumo delle carni, ricordo che fatti gli stessi calcoli pel triennio 1860-1863 (nel quale i prezzi erano poco più della metà degli odierni), ogni abitante in caso di mangiar carne non ebbe in media che 221 grammi al giorno, cioè soltanto 8 grammi di più che negli ultimi cinque anni.

Come adunque le condizioni igieniche non sono peggiori; come non cambiarono quelle del clima; così l'alimentazione non è ora diversa in Venezia. Non sussiste in conseguenza che vi abbiano adesso più che pel passato cause generali capaci a produrre un pervertimento del processo nutritivo, tale da modificare i corpi in guisa da atteggiarli siffattamente da non resistere anche ad una minore influenza morbosa. Le cifre, sulla tisi, sulla scrofola e sul cancro, che ho potuto offerire valgono a provarlo; cifre che se pur non si vorranno tenere come esattissime (ed è ben lontana da me simile pretesa), serviranno almeno a dare una idea ben prossima al vero della diffusione delle dette malattie. Del leggero aumento della prima verificatosi nel decennio 1863-1872 difficile sarà il trovare le varie cagioni: potrebbero essere le stesse che ne favoriscono l'incremento quasi da per tutto, forse in rapporto alle condizioni generali originate dal progresso e che danno un'impronta speciale alla nostra civiltà.

Dopo ciò riputerei inutile l'occuparmi della terza delle cause avvertite dal dott. Trevisanato, come determinanti una crescente diffusione della tisi, di quella cioè del poco amore al lavoro, della dissolutezza, dello stravizzo, e quale ultima conseguenza, della miseria. Per quanto però si possa ritenere non aver dessa qui avuto troppa funesta influenza, non sussiste meno, nè vale il negarlo. Taccio della dissolutezza; ma il poco amore al lavoro, lo stravizzo e la miseria hanno esteso dominio tra il nostro popolo: sono piaghe morali che sta bene scoprire, perchè se ne possa trovare conveniente rimedio.

In quanto al lavoro, dal censimento del 1871 pubblicato dal Municipio, risultò che in Venezia quelli che avevano una professione su-

peravano alquanto quelli che non la avevano, e precisamente in ragione di 55.9 per 100; mentre in altre tra le principali città italiane in più prospere condizioni della nostra, od appena raggiungevano la metà, o ci stavano al di sotto. Ma non bisogna dissimulare che per buona parte quella cifra è dovuta agli immigrati, o non veneziani che dalle vicine provincie qui accorrono per aver lavoro, e lo trovano e lo esercitano, togliendolo ai veneziani che quasi lo sdegnano, perchè faticoso o troppo servile. E chi d'altra parte potrà negare essere triste abitudine nei bassi-fondi della cittadinanza lo sciupare in vino e negli alcoolici quasi ogni guadagno, lasciando nella miseria la famiglia ed i figli? Mi spiace non poter dare alcuna indicazione sui morti per alcoolismo in questi ultimi anni in paragone al passato; per questo vizio di cui, secondo il Corradi, nessuno v'ha maggiore che valga a svigorire i corpi e disporli ad acquistare una speciale attitudine ad ammalare. È questo il tarlo che rode la vita intima di moltissime famiglie, causa di miseria colle sue conseguenze morali e fisiche, e di un dispendio esagerato per beneficenza pubblica. Da un recente lavoro dell'onorevole deputato Manfrin (1) risulta che a scopo di beneficenza ai bisognosi ben 3 milioni all'anno si spendono in Venezia; spesa enorme e che non giova a far cessare e neppure diminuire il pauperismo nelle nostre vie. La sicurezza dell'assistenza pubblica favorisce i troppo frequenti matrimoni tra' poveri in confronto dei ricchi, ed il conseguente moltiplicarsi degli infelici e degli accattoni; poichè il povero non pensa mai all'origine della sua miseria, e l'ultima persona che crede dover accusare è sè stesso, che è poi in fatto il colpevole principale.

Profano, ripeto, agli studi economici, designo il fatto e non oso accennare al rimedio: altri, e sono molti, di me più competenti, potranno risolvere l'importante questione.

Non si creda però che il male sia arrivato a tal punto da doversene seriamente allarmare. Se così fosse, altri segni vi sarebbero di decadimento della popolazione, dovuti all'influenza dell'azione struggitrice di uno od altro dei freni positivi di Malthus. Il Legoyt, già capo dell'ufficio di statistica in Francia, assevera che gli Stati nei quali la popolazione cresce più rapidamente sono appunto quelli in cui il pauperismo fa i più rapidi progressi. Le case affollate ed un nutrimento insufficiente sono inoltre, secondo Malthus, gli effetti naturali di un aumento di popolazione maggiore di quanto lo

(1) *L'avvenire di Venezia* — Rivista europea.

comportino le abitudini ed il nutrimento che può dare un paese. Ma in Venezia, come dimostrai, nè le case sono troppo affollate, nè il cibo è cattivo o manchevole, e l'accrescimento è bensì continuo ma proporzionale ai mezzi di sussistenza. Troverebbesi questo piuttosto in quell' equo rapporto che quel profondo economista che fu l' John Stuart Mill ammette doversi soltanto all' aumento del lavoro.

Un' ultima considerazione. Sarebbe utile il conoscere in quale proporzione la tisi e le altre malattie dovute all' infralimento della costituzione siano diffuse tra' poveri in confronto agli agiati. Ciò sino ad ora è impossibile a sapersi, e lo sarà sino a tanto non si abbiano statistiche mortuarie distinte per stato civile, professioni, condizioni, abitudini ecc. Fu però asserito, non saprei se con buon fondamento, che la tisi mena maggiori stragi tra le classi agiate di quello che tra le miserabili; il che proverebbe che nè le cattive condizioni igieniche, nè i difettosi alimenti, nè in generale lo stravizzo, sono le cause precipue che la determinano.

— Lieto di aver potuto dimostrare (se mal non m' appongo) che la salute pubblica in Venezia è in buone condizioni, debbo ancora soggiungere che nessuna particolare endemia vi tiene dominio. Sino adesso non ci arriva la malaria colle febbri intermittenti: i casi di queste sono rari negli abitanti, e rarissime le perniciose. Il pericolo ci sovrasta, è vero, in causa dei progredienti interramenti della laguna; ma fa bene lo sperare che gli sforzi comuni e la buona volontà arriveranno ad allontanarlo. Persino le morti improvvise sembrano aver diminuito di numero; ed invero nel sessennio 1860-1865 furono 42 per anno in media, mentre nel decorso 1875 non ne avvennero che 29. Della diffusione di malattie contagiose torna inutile il parlare perchè accidentali: solo dirò che alla loro periodica comparsa non si estendono, in circostanze ordinarie, eccessivamente; le ultime epidemie di vaiuolo e di cholera uccisero qui meno vittime che in altre città non molto lontane; la stessa difterite che menò stragi recenti anche in piccoli comuni contermini, non fece morire nel 1875 che 101 individui, ed a quanto credo, nella proporzione di circa 55 per 100 degli attaccati.

Ed ora da quanto ho esposto vorrei dedurre alcune conclusioni. Non m' è ignoto però che alcuni rigettano la statistica siccome impropria a risolvere le questioni igieniche, patologiche e terapeutiche di popolazione e di mortalità, asserendo che gli statisti sogliono avanzare conclusioni erronee. Mi sia permesso di modestamente dichiarare che non divido tale opinione; ma che al contrario nutro fede al valore delle statistiche se adoperate con saviezza. Il Jeannel a tale pro-

posito diceva, che coloro che spregiano la statistica non sono quasi più assennati di quelli che in commercio rinunciassero a tenere registri, solo perchè certi contabili si ingannano ogni giorno nei loro calcoli ed inventarii (1).

Un desiderio credo poi necessario esternare, o meglio due. Si disse essere stato deliberato dalla nostra Rappresentanza cittadina di sospendere la periodica pubblicazione dei bullettini di statistica comunale. Ignoro quale ne possa essere il motivo: non certo un' economia sino all' osso, ed anche bene denudato del periostio, che riescirebbe di disdoro al paese, essendo la relativa spesa di poca entità; non perchè si voglia sconfessare l' asserzione di Goethe che « le cifre non » solo governano il mondo, ma mostrano eziandio in qual modo il » mondo è governato ». — Confido che la notizia non sia vera, ed esprimo il voto che i bullettini statistici continuino a pubblicarsi non solo, ma con quei miglioramenti pur anco, de' quali dimostrai il bisogno nel corso di questi studi.

Concludendo; dalle statistiche degli ultimi cinque anni risulta:

1. che se complessivamente ci sono in Venezia più femmine che maschi (per 100 di questi 107 di quelle), il fatto non è a tenersi quale indizio di un probabile decadimento della popolazione, in quanto che nei periodi di gioventù e di maturità, nei quali è più grande il valore delle forze fisiche ed intellettuali, gli uomini superano di molto le donne (129 dei primi per 100 delle seconde);

2. che se la media annua dei matrimoni (5. 7 per 1000 abitanti) è attualmente inferiore a quella di epoche non molto remote, non ne viene doversi temere che la popolazione debba diminuire, poichè il rapporto delle nascite ai matrimoni stessi non sta generalmente in ragione del numero di questi, ma inversa, avendo l' esperienza dimostrato che là dove sono più scarsi in confronto alla somma degli abitanti, è maggiore la fecondità, e viceversa;

3. che la limitazione dei matrimoni è invece proporzionale allo stato di ben essere e di prosperità della popolazione, o meglio alla quantità di lavoro, all' attività delle industrie e del commercio, e quindi prova di un lodevole spirito di previdenza;

4. che le nascite sono in ragione media di 4. 8 per matrimonio, come in tutta Italia, e superiore alla media della maggior parte delle nazioni d' Europa;

(1) *Union médicale* — octob. 1862.

5. che in quanto al rapporto delle nascite alle morti, su 100 nascite appartenenti alla popolazione stabile ci furono 107 morti, e quindi un'eccedenza di queste su quelle;

6. ma che però, più che al numero relativo delle nascite, ad avere un reale ed efficace incremento della popolazione, importa che vada aumentando il numero dei sopravviventi, e che vi sia particolarmente un limitato numero di morti nei primi periodi della vita;

7. che questo aumento, regolato da cause diverse e del quale molti elementi complicano i risultati, è in ragione media di 73 per 10.000 per anno;

8. che i morti dalla nascita a 30 anni costituiscono la metà della cifra complessiva di mortalità, mentre nel Regno la metà stessa è raggiunta a 15 anni, prova di minori influenze funeste in Venezia nelle prime età della vita;

9. che i casi di longevità (nelle donne in numero superiore agli uomini), sono limitati, ed in relazione a quanto dimostra la statistica che i longevi si contano più numerosi là dove la vita paga più largo tributo alla morte;

10. che in tutti i periodi della vita muoiono più uomini che donne, ad eccezione di quello dai 30 ai 50 anni;

11. che di estate la mortalità è maggiore per l'adolescenza, la gioventù e la virilità, mentre d'inverno vi sono più morti nell'infanzia, nell'età matura e nella vecchiaia;

12. che la mortalità per tisichezza polmonare non si mostra in aumento progressivo, come quasi dovunque; sta in una proporzione al di sotto di quella conosciuta per altre grandi città italiane ed estere; ed apparirebbe ancor minore se si calcolassero separati i morti ad essa spettanti tra la popolazione avventizia;

13. che in conseguenza Venezia è sempre a tenersi quale opportuna *stazione per tisici*;

14. che la scrofola ed il cancro sembrano pure in diminuzione;

15. che perciò le condizioni generali demografiche, climatiche, igieniche e sanitarie sono soddisfacenti.

MORTALITÀ per sesso, mesi ed età, n

CATEGORIE di età	Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile		Maggio		Giugno	
	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.
Dalla nascita ad 1 anno	253	166	206	177	194	147	149	115	134	110	133	96
Da 1 a 5 anni . .	145	137	138	121	145	164	153	153	161	145	161	151
» 5 » 15 » . .	28	30	32	45	46	49	44	59	34	54	43	52
» 15 » 30 » . .	65	74	55	70	77	60	71	57	47	72	57	71
» 30 » 50 » . .	111	126	106	98	88	92	90	91	78	102	65	116
» 50 » 70 » . .	180	192	180	165	164	154	149	105	125	142	133	116
» 70 » 90 » . .	132	210	116	181	140	155	83	105	66	122	72	103
» 90 in su	3	3	2	7	1	3	—	2	2	3	1	2
Totale . . .	917	938	835	864	825	821	739	687	647	750	665	689

(Dall' Ufficio di Statistica Municipale)

Tabella **A.**

...inquennio 1871-72-73-74-75 (*popolazione stabile*)

Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre		Totale		
I.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	Maschi	Femmine	Compless.
70	144	154	138	101	87	123	89	147	132	194	170	1958	1571	3529
)6	191	203	174	119	124	120	113	138	117	119	112	1808	1682	3490
46	46	52	66	40	43	30	38	48	52	32	34	475	568	1043
34	94	78	95	64	85	69	76	49	68	54	82	770	904	1674
00	143	91	134	95	77	92	111	101	125	114	123	1131	1336	2467
58	160	149	154	144	118	146	125	157	174	194	179	1879	1781	3660
78	141	91	125	60	89	70	82	97	129	106	174	1081	1620	2701
1	1	3	2	1	1	2	4	2	4	4	5	22	37	59
43	920	821	888	624	624	652	638	739	801	817	879	9124	9499	18623

PROSPETT

per Tisi polmonare i

in relazione alla mortalità gene

Anni	MORTALITÀ per Tisi polmonare			MORTALITÀ annua generale (1)		
	Maschi	Femm.	Totale	Maschi	Femm.	Totale
1863	184	157	341	1825	1771	3596
1864	189	212	401	2059	2030	4089
1865	191	212	403	2080	2017	4097
1866	207	205	412	1971	1958	3929
1867	196	204	400	2109	2099	4208
1868	207	202	409	1843	1875	3718
1869	203	186	389	1862	1883	3645
1870	237	245	482	2122	2061	4183
1871	234	263	497	2255	2292	4547
1872	208	275	483	1937	1978	3915
TOTALE . . .	2056	2161	4217	20063	19864	39927

Tabella **B.**

ELLA MORTALITÀ

'enezia nel decennio 1863-72

nna ed alla cifra della popolazione.

CIFRE della popolazione complessiva (2)			Su 100 morti morirono per Tisi polmonare			Su 1000 viventi morirono per Tisi polmonare			Osservazioni
M.	F.	Totale	M.	F.	Totale	M.	F.	Totale	
66020	63797	129,817	10,0	8,8	9,4	2,7	2,4	2,6	
66063	63679	129,742	9,1	10,4	9,8	2,8	3,3	3,0	
66065	63584	129,649	9,1	10,5	9,8	2,9	3,3	3,1	
66213	63476	129,889	10,4	10,4	10,4	3,1	3,2	3,1	
66224	63973	130,197	9,2	9,7	9,5	2,9	3,1	3,0	
66193	65021	131,214	11,2	10,7	11,0	3,1	3,1	3,1	
66959	65155	132,114	10,9	10,4	10,6	3,3	2,8	2,9	
68419	66802	135,221	11,1	11,8	11,5	3,4	3,6	3,5	
68601	66605	135,216	10,3	11,4	10,9	3,4	3,9	3,6	
69017	66806	135,823	10,7	13,9	12,3	3,0	4,1	3,5	
Media del decennio			Media del decennio			Media del decennio			
66977	64889	131,866	10,2	10,8	10,5	3,0	3,2	3,1	

Osservazioni

(1) La mortalità spettante alla popolazione avventizia può essere calcolata nel decennio a circa 6000 ed in media a circa 600 per anno.

Il numero delle morti per malattie contagiose nel decennio fu di 1345, cioè:

985 per vaiuolo
223 per morbillo
125 per cholera
12 per scarlattina

(2) Dal 1863 al 1869 la popolazione avventizia può calcolarsi nella media annua di 6800 (maschi 7397 e femmine 403); e dal 1870 a tutto il 1872 nella media di 7896 (maschi 7430 e femmine 466).

Tabella **C.**

MORTALITÀ per Tisi polmonare in Venezia nel decennio 1863-72, distinta per anni e per età.

ANNI	Dalla nascita a 15 anni			Da 15 anni a 30			Da 30 anni a 50			Da 50 anni a 70			Oltre i 70 anni			TOTALE	
	M.	F.	Totale	M.	F.	Totale	M.	F.	Totale	M.	F.	Totale	M.	F.	Totale	M.	F.
1863	5	20	25	67	58	125	66	51	117	39	23	62	7	5	12	184	157
1864	10	23	33	54	72	126	71	89	160	51	25	76	3	3	6	189	212
1865	31	18	49	49	84	133	66	76	142	41	27	68	4	7	11	191	212
1866	25	23	48	62	75	137	77	72	149	37	31	68	6	4	10	207	205
1867	25	28	53	73	77	150	63	65	128	31	24	55	4	10	14	196	204
1868	36	21	47	62	78	140	69	65	134	38	25	63	2	13	15	207	202
1869	33	35	68	59	59	118	64	57	121	46	29	75	1	6	7	203	186
1870	41	41	82	72	86	158	73	85	158	42	27	69	8	7	15	237	245
1871	33	45	78	75	96	171	65	79	144	55	33	88	6	10	16	234	263
1872	32	46	78	76	99	175	62	89	151	32	37	69	6	4	10	208	275
TOTALE	271	300	571	649	784	1433	676	728	1404	412	281	693	47	69	116	2056	2161
																4217	

Tabella **D.**

MORTALITÀ PER TISI POLMONARE

IN VENEZIA NEL DECENNIO 1865–72

distinta per stagioni

ANNI	Primavera			Estate			Autunno			Inverno			Totale annuo
	M.	F.	Totale	M.	F.	Totale	M	F.	Totale	M.	F.	Totale	
1863	48	33	81	42	51	93	46	46	92	48	27	75	341
1864	42	52	94	39	50	89	56	76	132	52	34	86	401
1865	47	56	103	52	47	99	41	63	104	51	46	97	403
1866	59	53	112	46	62	108	55	50	105	47	40	87	412
1867	45	46	91	54	47	101	42	56	98	55	55	110	400
1868	52	52	104	62	60	122	52	47	99	41	43	84	409
1869	58	47	105	44	38	82	60	51	111	41	50	91	389
1870	50	51	101	54	60	114	60	62	122	73	72	145	482
1871	55	60	115	54	75	129	60	62	122	65	66	131	497
1872	51	63	114	51	66	117	55	77	132	51	69	120	483
Totale	507	513	1020	498	556	1054	527	590	1117	524	502	1026	4217

MORTALITÀ mensile per Tisi polmonare

Mesi	1863			1864			1865			1866			1867		
	Maschi	Femm.	Totale	Maschi	Femm.	Totale	Maschi	Femm.	Totale	Maschi	Femm.	Totale	Maschi	Femm.	Totale
Gennaio	17	14	31	24	13	37	19	21	40	20	14	34	18	21	39
Febbraio	16	7	23	13	10	23	15	9	24	14	7	21	20	14	34
Marzo	23	15	38	18	15	33	17	18	35	20	20	40	17	17	34
Aprile	12	10	22	12	23	35	18	20	38	17	16	33	15	14	29
Maggio	13	8	21	12	14	26	12	18	30	22	17	39	13	15	28
Giugno	9	15	24	15	16	31	15	10	25	15	20	35	15	13	28
Luglio	20	15	35	14	15	29	18	22	40	13	21	34	21	22	43
Agosto	13	21	34	10	19	29	19	15	34	18	21	39	18	12	30
Settembre ...	15	17	32	11	27	38	17	25	42	15	14	29	12	17	29
Ottobre	20	14	34	24	23	47	10	14	24	23	16	39	15	17	32
Novembre ...	11	15	26	21	26	47	14	24	38	17	20	37	15	22	37
Dicembre ...	15	6	21	15	11	26	17	16	33	13	19	32	17	20	37
Totale ...	184	157	341	189	212	401	191	212	403	207	205	412	196	204	400

Tabella **E.**

Venezia nel decennio 1863 – 1872.

1868			1869			1870			1871			1872			TOTALE		
Maschi	Femm.	Totale	Maschi	Femm	Totale	Maschi	Femm.	Totale	Maschi	Femm.	Totale	Maschi	Femm.	Totale	Maschi	Femm.	Totale
14	13	27	16	22	38	27	21	48	17	25	42	23	22	45	195	186	381
10	19	29	8	17	25	15	28	43	24	22	46	15	23	38	150	156	306
17	18	35	17	15	32	19	14	33	23	18	41	17	26	43	188	176	364
17	21	38	22	18	40	11	11	22	19	19	38	14	14	28	157	166	323
18	13	31	19	14	33	20	26	46	13	23	36	20	23	43	162	171	333
12	11	23	13	13	26	15	20	35	16	21	37	15	17	32	140	156	296
30	26	56	18	11	29	20	22	42	21	30	51	17	23	40	192	207	399
20	23	43	13	14	27	19	18	37	17	24	41	19	26	45	166	193	359
18	16	34	13	19	32	23	15	38	14	17	31	17	26	43	155	193	348
18	18	36	25	20	45	16	26	42	27	24	51	17	32	49	195	204	399
16	13	29	22	12	34	21	21	42	19	21	40	21	19	40	177	193	370
17	11	28	17	11	28	31	23	54	24	19	43	13	24	37	179	160	339
207	202	409	203	186	389	237	245	482	234	263	497	208	275	483	2056	2161	4217

Finita la lettura, il dott. Trevisanato prende la parola per rispondere al dott. Calza, che, nel citare la Memoria da lui letta all'Ateneo anni sono, sulla tisichezza in Venezia si era meravigliato di trovare qualche discordanza sui dati statistici da lui riferiti in confronto dei suoi; dice che anche egli li ha avuti dall'Ufficio sanitario Municipale; che non può spiegare tale discordanza e non può quindi garantire della rigorosa esattezza dei dati da lui riportati; ma crede che qualche differenza possa derivare da ciò, che da alcuni anni si notano col nome di tisi malattie le quali un tempo venivano specificate diversamente.

Il dott. Musatti esprime il dispiacere che il Calza nella sua bella memoria non abbia esaminati i registri della leva per quegli anni da lui con tanta cura studiati dal lato statistico, e crede che se lo avesse fatto, avrebbe probabilmente modificate alcune delle conchiusioni alle quali è pervenuto. Di fatti per citare un esempio; sopra 1700 nati del 1851 soggetti alla leva, ben 600 furono esentati ed altrettanti riformati, dei quali 150 circa per mala conformazione ed esiguità del torace, e quasi un numero eguale per gracilità. Ora benchè l'esiguità del torace non sia un indizio di tisi, sta però il fatto che tutti i tisici hanno il petto ristretto ed allungato. Del resto non intende di fare un appunto alla Memoria del Calza che egli trova essere lavoro assai coscienzioso ed utilissimo per chi si accinga a scrivere la storia della salute e della vita in Venezia; storia ancora da farsi e per la quale appunto è bene che si raccolgano elementi, che potranno riuscire a suo tempo importantissimi.

Il dott. Calza si giustifica di non aver consultato i registri della leva, come infatti ne aveva intenzione, per la ragione che tali registri sono stesi provincia per provincia ed era difficile quindi il poter separare la parte spettante a Venezia, della quale soltanto intendeva di occuparsi nella sua Memoria.

Vengono aggiunte altre parole dal dott. Da Venezia e dal dott. Trevisanato e poi l'adunanza si scioglie.

Il Presidente
D. Busoni

Il segretario per le scienze
A. Mikelli.

Atto verbale dell'adunanza ordinaria del 18 Maggio 1876.

Presenti

Il prof. D. Busoni *Presidente*
Il prof. A. Mikelli *Segretario per le scienze*
Il prof. G. Crespan *Segretario per le lettere ;*

I soci: *prof. Magrini — dott. Fassetta — prof. Unger — avv. Callegari — avv. Kiriaki — Sig. Tessier — prof. Zambelli — prof. Millosevich — dott. Musatti.*

Approvato il processo verbale della precedente adunanza, la Signora Carolina Facco lesse un suo lavoro poetico intitolato: *Napoli e il Vesuvio, Venezia e la Laguna.*

Premise alla lettura alcune gentili parole a guisa di prologo, dichiarando che il tema le veniva assegnato, che però alla sua giovane musa non riuscì così agevole, come avrebbe voluto. La poesia della signora Facco non è un solo lavoro, ma due; come duplice il tema, così la poesia. *Napoli ed il Vesuvio* si compie da sè, ciò che è da dire dell'altra, *Venezia e la sua Laguna.*

Bensì il tenore della ispirazione è il medesimo in tutte e due e, pensato un lavoro, era pensato anche l'altro, se togli il naturale divario che proviene dalla differenza de' luoghi.

Infatti descrive l'origine favolosa di Napoli; quindi una eruzione del Vesuvio, che lo fa ben presto un deserto. Ma la città si ripopola, torna al cielo il sorriso, rifioriscon le sponde e le arti, e gli abitatori, non più temendo il mugghiare dell'igneo monte, vi piantano stabili dimore. La giovane musa portata da un'ora brutta sulla vetta romita di Sant'Elmo, vede una striscia

leggera sollevarsi e girare per l'aria; la quale in un attimo diviene un torrente di lava, che rovesciandosi,

Sui piani, sui poggi, sui clivi
Di vigneti vestiti e di fiori,

abbuiando il sole con densissime tenebre, porta una desolazione, che stringe l'anima paurosamente. Meno male, che tutto è un capriccio della fantastica musa, che si affretta, a cantare

. . . . il mio caldo,
Estro ha il cupo periglio sognato.
Ah men crudo destino è serbato
Alla terra del canto e de' fior !.

La Facco rivela alla musa il futuro, che i fati italici profetarono — *Al Cielo limpido, Affascinante,* — *di Masaniello, di Mercadante*; — *All'incantevole Fata divina,* — *Che lieta specchiasi nella marina*; e la profezia ci conforta; perchè supponendo, che il Vesuvio possa ridurre le terre vicine a Napoli una squallida solitudine, ci assicura che non potrà distruggere Napoli, nè torgli il sorriso, nè il perpetuo Aprile, nè il limpido cielo e le molli brezze e il profumo delle selve di fiori. Canta, che Napoli ama il suo Vesuvio perchè sa che il suo fato è nelle mani di Dio. Invita la musa a salutar Napoli e ratta e silente, chinati gli occhi, a imbrigliar i candidi destrieri; quando la Facco al fremito, all'ebbrezza santa, arcana, dolcissima, che sente in cuore, avvisa di aver fatto un gran viaggio e compiacendosi canta :

Siamo sull' Adria,
Musa del cuor.

Ed ecco la seconda parte o il secondo lavoro col titolo: *Venezia e la Laguna.*

Comincia dal descrivere l'origine di Venezia, che, molto

presto divenuta signora, *Il rosso vessillo spiegando sui mari — Di cento nemici distrusse gli altari.* Ma le acque dell'Adriatico scompigliano i suoi trionfi entrando nella città. I Padri coscritti gridano al riparo e sorgono i Murazzi, che sono ancor là a ributtar le onde nel mare, e i fiumi ebbero lo sfratto dalla laguna. Le Naiadi se la pigliano con Nettuno e Nettuno, che aveva il cuor tenero, a promettere che Venezia, abbandonatasi all'ozio e all'amore, lascierà che i fiumi rimescolino ancora le loro acque con quelle della laguna. Il Dio fu profeta; le cose tornarono al *sicut erat;* però Venezia non rinunziò alla sua vita grandiosa, che la condusse nella signoria — *dell' ingordo rapace stranier; — Che tutto le tolse finanche il voler.* Redenta da' nuovi tempi Venezia vede il pericolo, che la minaccia.

Domanda la cacciata dei fiumi dalla laguna; *Perchè nel suo porto tornassero ancor — Le vele spiegate di tanti color.*

La musa si lascia andare a' gloriosissimi tempi, nei quali Venezia era grande e nelle arti della guerra e in quelle non meno della pace. Ma la Facco non le consente di lasciarsi abbagliare dalle glorie che tramontarono; vuole invece che impensierisca al tanfo delle lagune, alla malaria, al sole pallido che pare spegnersi; perchè Venezia muore e muore d'un morbo ingeneratosi dalle esalazioni della laguna corrotta, impaludata dai fiumi. Vuole che la musa contristi gli occhi nell'aspetto un tempo pieno di vivacità, di bellezza delle fanciulle veneziane, che adesso: *Mute, accasciate, pallide — Ostie d'amor votive — Sembran d'un altro ciel.* Ma respiriamo; chè anche questa volta la funerale pittura non è che un sogno; *Non fur che larve .... Larve mentite per un istante*, ci soggiunge tosto la Facco. Però quel sogno pare nato da un pensiero affannoso, da un timore che conturbi l'anima delicata della gentile poetessa; perocchè insiste che i Veneziani, come cacciarono l'invasore, caccino i fiumi dalla laguna, nè coi tempi gloriosi lascino per indolenza partir da Venezia anche l'aria salubre. Poi dice alla Musa che a rimenare e far prosperare il commercio e impedire la ruina della città: *Musa dolcissima*, — *Dobbiam gridar* : — *Scacciate il Brenta — Lungi nel mar.*

L'Ateneo raccoltosi quindi in seduta segreta eleggeva a Vice-

presidente il Cav. Dott. Antonio Mikelli in seguito a rinuncia del prof. Dall'Acqua Giusti.

Il Presidente
D. Busoni

Il Segretario per le lettere
G. Crespan.

Atto verbale dell'adunanza ordinaria del 1 Giugno 1876

Presenti

Il prof. D. Busoni *Presidente*
Il prof. A. Mikelli *Segretario per le scienze,*
Il prof. G. Crespan *Segretario per le lettere;*

I soci: *prof. Magrini — dott. Fassetta — Sig. Tessier — dott. Gosetti — prof. Millosevich — prof. Zambelli — dott. Musatti — dott. Levi — dott. Luzzatto — dott. Da Venezia.*

Letto e approvato il processo verbale della passata adunanza il prof. Sig. Antonio Minto lesse la sua memoria: ***Dell' elemento artistico nella educazione,*** che è la seguente:

DELL' ELEMENTO ARTISTICO

NELLA EDUCAZIONE

MEMORIA

Del Prof. ANTONIO MINTO

La reverenza del luogo e la solennità degli echi, che vi oscillano tuttavia, non fu mai in tanta dissonanza, qual oggi, colla umiltà delle parole e la povertà delle cose. — Senonchè magnanimità è pregio di sommi, e in null'altro luogo se non è tra queste pareti, può sovranamente manifestarsi, col dar venia a chi fida in essa; a chi crede, che se l'audacia è colpa, il coraggio d'altronde è virtù. — L'argomento non è illustre, non brillante, non è nuovo fors'anco..... Potrebbe mai esser utile?.... A' miei giudici la sentenza.

Nulla più facilmente perdonabile a noi Italiani, ricchi per tanti tesori di pittura, scultura, architettura; onorandi per aver dato diuturna ospitalità alle arti classiche, emigranti dal nativo lor suolo, orgogliosi per averne seguìta la scuola, desunti, e meglio che desunti, compresi quei canoni, che ne concretarono l'idea estetica e l'indirizzo; nulla più facilmente perdonabile a noi, per quanto io ne penso, della predilezione che sentiamo per l'arte, e di quella specie di vanità, colla quale additiamo opere, che non sappiamo più riprodurre. — Nella critica però ci sorpassarono altre nazioni, di genio artistico meno elevato, ma di penetrazione, forse più profonda, e con intendimenti più estesamente rivolti a cogliere il vero nell'analisi psicologica del bello.

Alle produzioni dell'ingegno tedesco un grano d'incenso oggi brucia la filosofia, un altro la moda: poichè par destino, non sapersi miglior uso fare di ricuperata indipendenza, anche intellettuale, che sacrificarla ad ogni nuova influenza, anzicchè dilatare la sfera di nostra attività intorno ad un punto essenzialmente caratteristico ed originale.

Esordire però con un pensiero, che può sembrar ingiurioso al criterio nostro, non vuol già dire, disconoscere, da un lato, la potenza virtuale nell'arte Italiana, o far l'apoteosi, dall'altro, del senno, del gusto, del talento negli stranieri.

Solo, dovendomi correre talvolta alla mente qualche citazione tedesca, credetti mio debito una specie di professione di fede, che attesti la mia indipendenza da qualunque sistema.

E qui, dal tema del mio trattato, si parrebbe dover dar principio a questo breve ragionare sulle influenze e sull'applicazione del principio artistico nella educazione sociale, una definizione generica dell'Arte!...

Nulla più naturale, ma nulla più difficile.

Pure; che noi definiamo l'arte, colla filosofia trascendentale di Schelling, siccome: *l'assoluto sotto la potenza della bellezza*, o la diciamo più modernamente: *la realizzazione della idea sotto forma sensibile*, in mezzo al cumulo d'astrazioni, che possono stare tra questi estremi, resta supremamente vero il principio pratico di Lessing, fondatore dell'Estetica; che le arti hanno sempre avuto per iscopo la bellezza. Dunque se la ricerca del vero conduce alla scienza, che è il vero raggiunto, la ricerca del bello conduce all'arte, che è il bello ottenuto.

Ma qui ne consegue altro quesito: Che cosa è il bello?...

Rispondere colla estetica scolastica, che: la bellezza *è l'uno nel vario accordato con proporzione nel sentimento* è dir tante cose, che equivale a dir nulla.

Io sto con Cantù che asserisce: *il bello bisogna accettarlo senza sapere come si generi*, e v'aggiungerei, se mi fosse permesso: *e senza spiegare che cosa sia.*

Il bello infatti non è il risultato di teorie prestabilite: è piuttosto (mi si perdoni dalla filosofia) un sentimento subbiettivo che una proprietà obbiettiva.

Mi si accorderà forse che tutto ciò risguardi il bello ideale. Ma il bello reale ha forme, ha carattere, ha infine obbiettività; una obbiettività almeno speciale e tutta propria dell'arte che lo produce. Così il bello architettonico, o il plastico non può esimersi da leggi matematiche, da forme geometriche; il bello pittorico concilia le linee coll'armonia dei colori; il bello musicale da norme positive e scientifiche tenta indarno di liberarsi. — Ma queste leggi sono esse che formano l'arte?...

Gli elementi dell'arte sono due, essenzialmente distinti, ma in-

dissolubilmente collegati: il concetto, o l'idea artistica, e le forme della sua manifestazione.

Legge ninna per l'invenzione. — Il pensiero, prodotto necessario della ragione, attributo essenziale dello spirito umano, è libero di sua natura; ma non produce che la idea; e per quanto concreta, finchè essa sta nei recessi della mente, nè afferra un mezzo per farsi sensibile, è un'attitudine, direi quasi, passiva, nè può pretendere al titolo d'arte. — Solo quando questa idea si collega alle nozioni d'una forma esteriore, prende il carattere d'idea artistica.

Nell'atto però in cui s'incarna, per così dire nella materia, trova questa costituita per modo, che, a maneggiarla, occorrono metodi e mezzi, somministrati dalla natura, preparati dalla scienza, forniti spesso da un'arte precedente.

Allora le regole impacciano l'idea, e questa per manifestarsi nello splendore della bellezza artistica, deve assimilarsi materia e leggi, per domarle, per mansuefarle, per redigerle, a così dire, in servitù.

Nessuna scuola ha mai preteso conferire il genio creatore. Un buono e ben concretato sistema di studio, se non dà, sveglia però, educa, ingentilisce l'imaginazione; alimenta, appura, eleva il pensiero; e là dove questo comincia a prodursi in forme esteriori, là incomincia coi canoni e colle norme.

La storia ci dimostra, come al principiare d'ogni civiltà, o al risorgere delle civiltà prima spente, l'arte partì sempre dalla produzione dell'utile, a poco a poco indirizzandosi alla produzione del bello. — Nullameno, interrogando le reliquie dell'arte primitiva, noi vedremo, che la mente dell'uomo, anche pure nella esecuzione di ciò, che dovea provvedere alle sue più materiali necessità, in un'arte, per così dire, embrionale, non sapea separarsi da una indefinita, istintiva sensazione del bello; e che il pensiero ha lasciato l'orma della sua spiritualità fin su ciò che parea men atto a riceverla e conservarla.

Per questo stesso misterioso connubio tra il pensiero e la forma, che imperfettamente ho tentato adombrare, anche la forma agisce praticamente sul pensiero, e l'abitudine dell'ordine, della proporzione, della grazia, in una parola, del bello, fu riconosciuto così potente ed efficace, da disporre, da indirizzare, sarei tentato dire, da plasmare, in certa guisa, il pensiero, rendendolo atto a robustezza, ad elevatezza, ad estensione, e perfino a splendidezza di concezioni. Così, se nel concetto creatore, il bello astratto fu assoggettato alla forma sensibile, e nella produzione sensibile il bello positivo elevò

alle astrazioni, il progresso colla taumaturgica potenza sua, ha fusi questi due elementi di spirito e di materia; l'uomo creato imagine di Dio, ha creato l'arte imagine sua; salì con essa dalla manifestazione del bello alla contemplazione del vero, ed il senso, su cui aveva agito lo spirito, reagì alla sua volta, elevando lo spirito al di sopra del senso.

Buono, o mal grado di chi si sia, è questo il processo psicologico, che ha determinata l'introduzione dell'elemento artistico nella educazione; ed, aperto ai pochi eletti il campo mistico dell'arte bella, in indirizzi speciali, si è voluto che le moltitudini acquistando l'erudimento dello scibile intellettuale, scala al bello ideale, non fossero estranee alle forme, costituenti il bello artistico. — Ed ecco elevata la tecnica ad una missione psicologica, estetica e starei per dire poetica nella educazione sociale.

Non si può dunque credere l'arte, così analizzata, quale gli scolastici l'han definita, siccome semplice imitazione della natura. — Gioberti nel suo trattato del bello osserva, con molta sagacia: non esservi nelle arti imitazione complessiva del tutto, ma solo delle parti, che armonizzate, combinate, modificate (io non potrei accettare il termine *trasformate*) servono di elemento positivo all'espressione dell'idea artistica.

Mi permetto osservare, che anche l'idealità dell'arte non può uscire dai limiti imposti alla natura. I limiti dell'idea, non sono però i limiti della espressione, e mentre questa è inceppata dalle proprietà dei corpi, l'altra spazia per l'ampio campo degli affetti. Ma sieno essi ristretti nella sfera dei sentimenti, o trascendano nel turbine delle passioni, deve stare però tra affetti e sentimenti e passioni naturali, umane, possibili. — Anzi, secondo Lessing, i limiti del bello escludono quelle stesse passioni, che si palesano con atteggiamenti sforzati, e sgradevoli al senso, e perciò ripugnanti all'idea del bello. Ed ecco il verosimile, esteso sì, lontano, ma finito termine dell'arte. Nè da questo io credo sottraggasi l'arte, anche nella espressione della più trascendente idealità. Quando il profetico spirito del Mosè, una delle concezioni più ardite del genio, non si contenta emanare dalla espressione d'uno sguardo umano, e i raggi della ispirazione tentano plasticamente il sensibile, agli occhi d'un volgo, che per quanto profano, ha diritto di manifestare le impressioni, quei raggi vestono carattere di corna. E in questo fatto Rajberti, sotto maschera di umorismo, nascose un profondo concetto di critica.

Ma da queste astrazioni scendiamo alla regione dei fatti, giacchè

i fatti, benchè attuazioni di speculazioni filosofiche, sono pur sempre il campo di battaglia, ove si urtano, si provano, e di sè dan ragione i sistemi, desunti dai raziocinj.

Se la forma è inevitabile elemento dell'arte, se la forma contribuisce alla coordinazione del pensiero, se la forma, in cui principalmente risiede la proprietà della imitazione, è quella di cui può e deve ingerirsi la scuola, quali saranno i metodi più opportuni a stabilirne l'elemento generico, a dirigerne i mezzi, a concretarne gli scopi?.

Tra le svariate facoltà dello spirito umano, nell'individuo si sviluppa sempre una determinata e speciale attitudine. Nel campo dell'arte questo fenomeno metafisico trova il più ampio suo svolgimento. Ma le scuole non son fatte per le eccezioni, e il genio nella scuola trova ceppi, non soccorsi. — All'universalità si provvede in due distinte maniere. Con un sistema scientifico e con un metodo empirico. Quale il migliore?...

Come nel principio pedagogico l'analisi e la sintesi non raggiungono un fine completo, se non contemperate, armonizzate, applicate a vicenda, così nell'arte il dogmatismo, che io chiamai scienza, e il fatto pratico si porgon la mano. — Ma la legge, la regola, la norma ha ella storicamente preceduto l'empirismo, o non è invece la sintesi riflessa prodotto dell'esame analitico?...

Io non dubito del responso. Ogni teorica da Aristotele a Winkelmann è là per far prova d'aver lavorato su' fatti compiuti.

Mal sarebbe però quell'adolescenza, che dalla esperienza degli avi, non accettasse i consigli, e ben fa perciò l'Istruzione moderna, aprendo il libro della scienza all'età, in cui il canone, la norma acquistano carattere di venerata autorità.

Le matematiche hanno perciò il primato nell'educazione tecnica, e nella classica, se in tempi poco lontani si è trasceso, associandone gli elementi alle primissime erudizioni delle lettere, esagerando l'iperbole di Galileo, che il mondo è fatto a circoli, a quadrati, a triangoli e non colle lettere dell'alfabeto, e ingenerando così confusione, non ordine, in menti nelle quali predomina ancora l'elemento della fantasia; oggi si è molto vicini all'attuazione del consiglio di Tommaseo nel libro sulla educazione: non doversi applicare i giovanetti alle astrazioni della matematica, per quanto eccellente disciplina, se non hanno raggiunto i 15, o 16 anni. Ciò raccomandava (e indarno nel 1854) il Bellavitis nome ch'io non impicciolisco con appellativi di dignità, piedistallo a pigmei, piume a giganti.

Io non accetto quelle ascetiche paure per le quali talun buon pen-

satore vede lo scetticismo e il materialismo sull'angolo della squadra, sulle punte d'un compasso, o nei termini d'un' equazione, spaventato dal cinismo di Laplace, anzicchè rassicurato dalla fede di Newton, di Leibnitz, di Secchi. Pure al dubbio, che l'applicazione alla teoretica matematica sia nell'avviamento tecnico un po' troppo precoce, rimedia il fatto, che all' elemento matematico associa il disegno. Supremo per importanza, non già soltanto ottimo elemento d'arte nella educazione; siccome quello, che al principio razionale, freno alle esorbitanze, associa il fantastico, alimento del pensiero.

Il filosofo Genovesi consigliava non doversi accostare alle fonti della Logica, chi non avesse prima largamente attinto a quelle della Geometria. Io constato con piacere la sostituzione del disegno geometrico alla logica; dell'ornamentale, architettonico, figurativo alla retorica, alla dialettica, alla metafisica nella istruzione tecnica. Ma se qui l'elemento positivo accenna a soperchiar forse lo speculativo, dall'altro canto nell'istruzione classica l'assoluto abbandono dell'elemento artistico, e la larga estensione dello sviluppo filologico, infrangono l'equilibrio tra l'imaginazione e il critério, tra la fantasia e la realtà, tra la poesia e la vita, che è quanto dire tra la idea e la sua forma esteriore.

L'obbiezione a questo concetto si presenta però semplice, piana, poco men che volgare.

L'Istruzione tecnica è diretta alle arti meccaniche, ai commerci, in una parola all'azione pratica e positiva. Di qua l'indispensabile indirizzo dell'elemento produttore immediato. Perciò l'eleganza ornamentale, una linguistica d'utile attualità, una coordinazione ragionevole tra storia, economia, statistica; scienze positive nei fatti, speculative nelle relazioni, possono tener in parte le veci delle astrazioni filosofiche e delle indagini classiche.

Ed io m'inchino ed ammiro, e se non posso sempre dirigere un plauso alla conglomerazione di troppo scibile in poco ambiente, saluto con espansione l'avviamento saggio e ponderato alla carriera, che deve essere il retaggio dei più.

Ma forse che l'avviamento classico è destinato a produrre solo giornalisti, poeti, filosofi, romanzieri ?... o forse che i romanzieri, poeti, giornalisti, dell'elemento artistico non hanno bisogno ?. — Mai no: si risponde ed ecco le scienze positive correggitrici della fantasia.

Ma l'arte consiste poi tutta in segni grafici; in parvenze solubili su piani o su corpi stereometrici ?

E dov' è per esempio la musica? questo elemento di poesia artistica, che dal matematico accordo delle armonie, sprigiona il genio del più astratto idealismo?... della cui potenza sulla civiltà, sull' ingentilimento degli animi son pieni, nonchè i miti da Orfeo a Pane; ma i classici d' ogni tempo, che ne predicarono meraviglie nella educazione de' Greci?

Fatto capolino nei giardini Froebelliani, dopo soste, so lunghe, non so se ragionevoli, si strascina nella istituzione magistrale e nella superiore femminile, ma timida, limitata sparuta in veste di mendicante.

Se ne contesta forse la opportunità?... Se ne contesta almeno il bisogno.

Non discuto il principio, perchè un altro mi urge, obbiettivo lontano delle mie informi considerazioni, e verso il quale sono venuto accostandomi per vie trasverse, comecchè conducenti pian piano alla meta, sia per prepararmi il terreno, sia per non urtare rudemente contro suscettibilità, che potrebbero trovare indifferente, fin frivolo l' argomento.

Pure nel I libro dell' Oratore di quel versatile genio che fu Marco Tullio, in cui filosofia, politica, giurisprudenza, letteratura s' accordano a produrre la più grandiosa figura dell' aurea latinità, io leggo: *Proporzionata persona, bello aspetto, buona pronuncia non esser doti all' Oratore sufficienti; e non bastar pure sottilità di Dialettici, sentenziar di Filosofi, parola poco men che di Poeti; ma ben egualmente esigersi voce di Tragici, e gesto come de' più eccellenti attori comici: laonde nulla esser più raro che l' eccellente Oratore.*

E qui intavolare e discutere: se vi sia arte oratoria, e là propugnare l' importanza della esposizione, e in altro luogo Roscio testimoniare la convenevolezza, canone fondamentale dell' arte, quel Roscio che non rinveniva allievi degni di sè; e altrove attestare: voce e movimento educarsi, anzi acquistarsi coll' arte; e bell' atteggiamento per quella potersi formare; infine asserire, non solo, ma provar coll' esempio di Quinto Vario, le stesse imperfezioni naturali, non pure corrette colla dottrina, ma anzi reso il brutto e male aggraziato, atto a grande favore.

Ma dovrei saccheggiar Cicerone per intarsiarne un mosaico d' autorità?.., O dovrei riportarmi alla volgare leggenda di Demostene e de' suoi faticosi tentativi, quando, due volte fischiato dagli Ateniesi, popolo, come osserva Willemain, colto e motteggiatore, e dall' attore Satiro rianimato ne' suoi abbattimenti morali, finiva coll' imporsi alle moltitudini?...

Nè alcuno pur sarà, che affetti disconoscere le estesissime applicazioni, l'enorme sviluppo che le conquistate libertà danno all'Oratoria. — Limitatissima sino a pochi anni or sono, oggi quasi improvvisamente svolge enorme attività. — E comincia a trascinar le opinioni nei circoli e prosegue discutendo gl'interessi dei comuni, e si slancia a sedurre il sentimento dei giurati, e si fortifica del concetto della legge a frugar la verità tra i labirinti delle procedure; e sillogizza nel diritto civile del privato; e sfida i paradossi dello scetticismo; ed appiana gli ardui anditi della scienza, e dardeggia lampi di critica sulle lettere, e fulmina dalla tribuna legislativa gli errori dei governanti, e calma le irrequietezze dei popoli dai banchi dei Ministeri. — Tutti per un eguale diritto chiamati, dall'artigiano al banchiere, dal commerciante allo scienziato, dallo scrivano al senatore tutti può necessitare quando che sia, la facondia del labbro, il fuoco della esposizione.

Signori!.. qual altra arte ha così estesi orizzonti?.. Eppur quest'arte non ha elemento, che la rappresenti, in tutta l'educazione tecnica, o classica dei nostri istituti: Essa viene abbandonata all'azzardo di individuali predisposizioni, o all'ignorante manierismo dei pedagoghi.

Ma v'hanno poi rudimenti educativi della oratoria?... anzi... è poi vero che l'oratoria sia trascurata in tutto il corso della istituzione giovanile?...

Alla seconda obbiezione osserverò: La retorica, la logica sono sufficientemente, se non ampiamente svolte nell'istruzione classica, e se il dogmatismo inaridisce talvolta la filosofia, tal altra la libertà de' suoi ardimenti, trascende i limiti del vero e del bene. — Ma dell'oratoria questa è sostanza, intimamente collegata al conseguimento dei fini svariati, cui viene diretta, ed io parlo d'arte; espressione, mi giova ripeterlo, non concepimento; manifestazione, non idealità. E in vero, che all'infuori di qualche capitolo nei testi di retorica concesso per incidenza all'azione, rapsodia di sentenze classiche e di luoghi comuni, senza critica e senza metodo, io non vedo della esposizione indagati gli elementi, accennato il mezzo di svolgerli, perfezionarli. A ragione dunque ripeto: non havvi rudimento d'arte oratoria in tutta la educazione giovanile.

Più grave è il mio imbarazzo nel rispondere all'altro problema: se veramente un sistema didattico di Oratoria espositiva determinare si possa.

Cicerone dubita, lo nega, lo afferma in un'opera stessa, od almeno

offre tali passi coi quali tutte e tre queste opinioni potrebbe appoggiare la sua autorità.

Quintiliano nelle istituzioni pare tentar una didattica, ma anzichè riuscire ad un metodo, si risolve in idee vaghe, slegate, in formule senza discussione, in epiteti spesso privi di senso. Se sfoggia poi regole e discute: se si addica tergere il sudore, o scarmigliare i capelli; e quanto debba esser lunga la tunica, e se convenga il manto al braccio manco avviluppare, o gittarne il lembo sulla spalla diritta, noi da ridicole mode fatti profani agli artistici panneggiamenti, vi aspiriamo tal un' aura di ciarlataneria da reputare quell' uomo di buon cuore e di buona intenzione rimbambito co' suoi imperiali discepoli. Eppure la storia ce lo addita come l'unico rappresentante del buon gusto nell' enorme abbiezione del secolo suo. Eppure quella stessa cura delle più superficiali esteriorità, qual profondo sentimento dell' arte non ci potrebbe invece rivelare, e qual rimprovero non suonerebbe alla nostra secolare trascuranza! che tardi e mal ripariamo, nascondendo per pudore sotto una toga ufficiale le nostre eleganti miserie!..

Ma da Cicerone e Quintiliano sino ad Engel, a Riccoboni, a Shakespeare, ad Alfieri, a tanti altri d' ogni nazione ed età, che dell' azione oratoria, o drammatica, espressamente, o per incidenza, han ragionato, ora coll' assegnazione di determinate mosse per determinati affetti, quasi esistano due affetti, che eguali possano dirsi; ora con una teorica, incerta nelle basi, spesso impossibile nell' applicazione, sempre infeconda di risultati; dai primi agli ultimi, dagli oratori pratici, ai pedanti teoretici troverete proclamata, inculcata una sentenza che compendia tutte quelle didattiche, tutte quelle parodie e che pur io vorrei compendiare nell' *usus et jus et norma loquendi* con cui Orazio proclamò, benchè in altro senso, l' onnipotenza dell' abitudine.

Davanti a questo fatto, fenomenale nel progresso dello scibile, si è colpiti da sgomento e tentati d' imprecare ad un' arte, che non s' insegna, che non s' impara, che forse non esiste.

Ma che voleva significare Demostene quando una ed un' altra volta interrogato; quale reputasse migliore tra le doti oratorie, insisteva ogni volta: il porgere, il porgere?...

Egli volea colle parole affermare ciò, che prima additato avea coll' esempio: la onnipotenza dell' abitudine: ed in questo concetto si può dire, egli fondasse il metodo tutto empirico dell' educazione oratoria.

E in fatto: Come elaborate voi i metodi educativi nell' elemento

rappresentativo delle altre arti ?.. Colla sola imitazione materiale e pratica, salendo, nella pittura, dalla più semplice traccia lineare, alla composizione più complicata, e nella musica dalla esatta modulazione della voce sulle note d' uno strumento. Le arti non possono far a meno di modelli.

È ancora dall'arte Greca che dopo 25 secoli l' architettura ricopia i suoi ordini.

Nè mi si potrà rinfacciare, che i modelli conducano al manierismo quando si stabilisca, che modello sia la natura, o la sua riproduzione. Allorchè il disegnatore copia un occhio, od una mano, da una mano, da un' occhio di donna ; quando lo scultore modella un membro dal gesso dell' arte Greca, la piu fedele riproduttrice del vero naturale nel bello artistico, chi potrà asserire che quegli imitatori non abbiano un giorno a chiamarsi Raffaello o Canova ?..

Ed ecco l' embrione d' un sistema, che logicamente non si può trovar impossibile, senza negare, col più profondo scetticismo artistico, la storia del progresso umano nella espressione del bello, che è quanto dire nella produzione dell' arte.

E questo argomento che ho tentato dimostrare mediante similitudini, io lo veggo definito fin dai più antichi tempi della Oratoria.

Quali furono i maestri dei due più grandi oratori dell' aurea Antichità ?.. Due uomini sorti dall' arte più pratica di tutte, l' arte drammatica: l' attore Satiro educò dagli elementi Demostene, Roscio il Modena de' suoi dì, perfezionò Cicerone.

Non v' ha dubbio : nell' oratoria espositiva il modello è il maestro.

Ma quale sarà questo modello, questo maestro ?

Due sono gli organi della esposizione oratoria, la dizione cioè, e il movimento.

Alla dizione appartengono tutti i meccanismi vocali, sia in ragione di tempo, sia in ragione di tono; e se le intonazioni ed inflessioni oratorie sfuggono alla musica grafica, non cessano perciò d' essere armonie, per modulazioni, per passaggi, per voli, per riposi ; e quando io accennava all' elemento musicale troppo trascurato nella educazione, stava covando quell' idea, che piu coraggiosamente ora manifesto, l' idea, che l' elemento musicale preludesse alla parte fonetica dell' oratoria, sia insinuando nel sentimento quelle flessioni agli affetti, che non si trasmettono se non sentite, sia abituando gradualmente all' uso delle armonie, delle loro variazioni piacevoli, ed alla fuga di quelle monotonie,

che dipendono da ripetizione ed abuso dei medesimi ritmi e delle stesse disgustose inflessioni.

Pur a questa parte educativa della eufonia oratoria si può soccorrere, anche fuori della musica artistica, coll' abitudine.

Il movimento oratorio è una composizione di atteggiamenti, disegnati sulle migliori norme della scuola di figura, per l' espressione d' affetti d' ogni gradazione, dal sentimento più mite alla più violenta concitazione. Nel che l' oratoria ha una cotale analogia colla pittura e la plastica, con questa differenza, che mentre plastica e pittura immobilizzano l' espressione e l' affetto, che son le cose più rapide e mutabili, la oratoria, mediante una concatenazione di movimenti artistici, che nessun' arte differente può dare, offre una serie non interrotta, vibrata, incalzante di trasformazioni, la cui successione trasfonde una vitalità energica, ardente, affascinatrice; che sviluppandosi dalla figura dell' oratore trasvola nell' uditorio, lo seduce, lo magnetizza, il soggioga e come cantò Orazio: *quocunque volent animum auditoris agunto.*

È perciò, che ad ottener tali risultati la formula: applicazione del disegno alla figura, da me testè usata, è fredda, disadatta, manchevole; mentre, a definire la concitazione del movimento oratorio, bisognerebbe rendere ad un tempo sensibile, quanto v' ha di sublime negli atti, di grazioso nei passaggi, di caratteristico nei lineamenti, d' espressivo nel guardo, d' incantevole nell' intiero complesso.

Ma io ritrassi l' ideale dell' oratore, e già mi ferisce il rimbrotto, che questo lirismo d' iperboli e d' ipotiposi mal conviensi alla positività d' argomento dimostrativo.

Io non potrò certo difendermi se la pochezza de' miei raziocini più infelice risulti sotto manto appariscente; ma d' arte ragionando, come avrei potuto, senza veste festiva, farla accettare in eletto convegno ?.

Eccomi pronto all' ammenda, tornando sull' arido campo delle applicazioni:

Il modello è il maestro !. E qui che mi attendete, Signori, per imputarmi la contraddizione, di voler un maestro alla scuola, senza scuola, che abbia formato il maestro.

Livio Andronico il primo, o, con Nevio, tra i primi drammatici Latini, il primo, o tra i primi lodevoli attori, fu pure il primo, o, con Ennio, fra i primi istitutori; e benchè Plutarco altri vi associ e Svetonio ne parli, come di educatore letterario, considerando, che verso quel periodo (il 230 circa A. C.) il grammatico Lucio Elio scriveva arringhe pei Senatori; che Plauto e Terenzio comparvero, che le Atel-

lane erano esercizio prediletto alla nobile gioventù, io inchino, non gratuitamente a credere; Andronico attore ed autore, retore ed istitutore, che è quanto dire uomo pratico e teorico insieme, aver gli elementi della oratoria espositiva insegnato.

E chi ha insegnato ad Andronico?... e se non a lui, risalite pure sino ai primi espositori, Latini o Greci che siano... Ha insegnato la osservazione, la imitazione, il senso intimo del bello, l'analisi dei mezzi, la sanzion dell'effetto.

Ma ciò è quanto dire, che l'insegnamento dell'arte dipendendo dalle accidentali risorse di qualche individualità, nell'aspettazione, che questa si annunci, ben fa la scienza educativa abbandonandola intanto al caso e all'istinto.

Ma forse che non sono alle individualità affidati gl'insegnamenti delle più ardue discipline?... o non è tra le più difficili attribuzioni della potestà educativa la ricerca degl'individui?... e finalmente senza individualità avremmo noi invenzioni, perfezionamenti, scienza, progresso?.

Oltrecchè; dissi: le teorie non aver preceduto la produzione; non sosterrò mai: la produzione non poter generar la teoria.

Ma questa, essenzialmente sintetica, non può abbracciar che quelle generalità estrinseche, le quali si fondano su basi indiscutibili, sul senso universale, sulla materiale natura dei mezzi.

I mezzi dunque dell'oratoria, ridiciamolo, son due: Alla dizione possono applicarsi teoriche di ortoepia, necessaria più tra noi per la infinita varietà di pronunciazione dei cento dialetti; teoriche di armonia, di tempo musicale, ma poche, brevi, generali, sussidiate da esempi.

Supremamente però importerà la parte fonetica educare, applicando la dizione alla letteratura d'ogni sorte, lirica, epica, drammatica, narrativa, espositiva; nel che la stessa scuola di letteratura troverà più ampio svolgimento mediante la triplice analisi filologica, psicologica, estetica, portando uno studio tutto speciale sugli affetti e passioni, non solo indagandone le cause efficienti, tenendo dietro al modo del loro sviluppo e procedimento, ma alla loro reazione altresì, nel trasfonderle in altri.

Questa erudizione, in coloro pure, che avessero sortito natura la più restìa alla istituzione oratoria, desteranno, almeno, quella vita di sentimento, che è non tenue contingente alla interpretazione estrinseca, la quale, meglio d'ogni esplicazione scolastica, varrà a far emergere l'intimo bello degli autori, ed offrirà all'istitutore un rapido e sicuro criterio di accertazione sui progressi d'ogni dottrina.

Quanto al movimento: brevi sommarissimi accenni a leggi statiche, alla dinamica muscolare onde render indipendente ogni organo d'azione dal legame col tutto, preluder potrebbero gli studi sul disegno di figura, desunti dall'arte pittorica e plastica; dai più reputati modelli viventi della drammatica, cospiranti a formar l'abitudine d'un complesso di persona elegantemente, nobilmente, robustamente tratteggiata.

Nè l'arte Italiana degli uni e degli altri scarseggia.

Ma poichè l'oratoria, come abbiamo ragionato, non è la immobilizzazione di espressioni, rapide come il pensiero, verrà il bisogno di accordare, armonizzare i passaggi da atteggiamento ad atteggiamento, da posa a posa; arte nuova, starei per dire, che non appartiene al disegno, pur dal disegno prende le norme; che non è armonia, pur dall'armonia prende il tempo e l'accordo colle parole e colle accentuazioni; che non è plastica eppur dalla plastica prende le curve, le compone, le slancia nello spazio, con valori calcolati; ove l'ingenua grazia medichi la rozzezza, la schifiltà, la leziosaggine; ove la maestà ingentilisca l'asprezza; ove l'energia scuota la dormigliosa cascaggine, la nobiltà attutisca la nevralgica convulsione.

Il dettaglio non è di questo luogo, di questo tempo, nè forse, della mia attitudine. Pur nel 1868 osai una coordinazione d'idee che sotto l'egida del Senatore Co. Andrea Cittadella-Vigodarzere, porsi a quel ministero dell'istruzione. Forse si trovò informe il pensiero, se ne rise fors'anco. Fatto è, che auspicio d'illustre padrino, non salvò quell'ingenuo conato, che dorme i sonni dell'innocenza tra le polveri d'altri, forse meno innocenti attentati.

So, che al movimento fu pensato: ma so altresì, che vi si pensò nelle scuole primissime. — Ma come vi si pensò ?... Colla ginnastica. Non ignoro le idee di Platone, che con essa e la musica vuol umanizzare l'ingegno ed il cuore. Noi, gente d'altra civiltà, la destiniamo a più positivi, ma non men nobili intendimenti. — Nobile se diretto a roborare la giovinezza: nobilissimo, se a combattere germi malefici, che infiltrati nell'organismo delle generazioni, accennano ad avvelenarne le forze vitali.

Ma la ginnastica, come ha da quello dell'arte un diverso obbiettivo, così ha mezzi assolutamente diversi; anzi in opposizione. Infatti: mentre l'arte vuole flessioni delicate, linee elegantemente tracciate, sfumature tenui e soavi: l'altra vuol fatica ed ansia e tensione ed elasticità, ritmo al più e cadenza uniforme.

Ne avviene che l'elemento artistico deve tendere, quasi per

attrito con elemento di natura diversa, all' abrasione delle scabrosità, al mozzamento delle acutezze, all' incurvatura sinuosa ed ornamentale degli angoli troppo salienti, accarrezzati dall' altro.

Nelle superiori scuole femminili v' ha la istruzione di portamento. Io non so se i programmi sieno tutti redatti sullo stampo di taluno, che mi accadde dover di proposito analizzare. Se così fosse, basterebbe quell' introduzione di marçie ritmiche col sussidio della bacchetta, per rinunciar quei precetti ad un conservatorio di ballo e di coreografia.

Furono invece abbandonate le esercitazioni accademiche, che non hanno altro palladio se non istituti, cui, vezzo di tempo e vizio di parte, scaglia l' anatema di retrogradi. Io dico i Seminari, ove la Oratoria ha solo rifugio, benchè spesso con falsa scuola; ove la drammatica, potente elemento d' arte educatrice, ha culto e tempio e sacerdozio e che vorrei, non solo in tutti i collegi, esteticamente organizzata, ma presso ogni, anche pubblico istituto, almeno incoraggiata e diffusa.

La si oppugna invece sovente, ed io stesso ho per essa acremente lottato contro e volgari e dotti pregiudizi di scuola e di coscienza, e se potei rimetterla in onore, fu, quasi esclusivamente in femminili istituzioni.

Chè neppur dall' educazione femminile io vorrei sbandito l' elemento dell' arte.

Nell' aridità inseparabile da ogni rudimento educativo, essa insinua il diletto, scuote il sentimento, raffina il gusto; scalda i germi di quell' affetto, che nella donna è la vita. Nella fibra flessibile del suo organismo, inserisce quelle abitudini di soavità e di grazia, che avvalorano la venustà e sovente ne tengon le veci; e che, colla reazione sullo spirito e sul cuore, cospirano a quel fascino che rende potenza civilizzatrice la più cara metà dell' umano consorzio.

Mi lusinga forse troppo la vanità, quando mi gode l' animo di veder quest' opera in talun primario istituto, da me introdotta, progredire; ma quando io mi presento a quella raccolta di giovinette, e le veggo, dal sorriso del labbro, dall' ispirazion dello sguardo, prediligere quell' insegnamento; quando, in accademici esercizi, le sento offrirmi classiche bellezze, con un comento tutto vita, cuore ed affetto, veggo le madri piangerne, i padri esaltarsi, odo gl' istitutori attestarmi lo sviluppo intellettuale dilatato, le istitutrici incoraggiarmi coll' adottare una scuola permanente, allora mi abbandono alla lusinga di non esser cullato da una strana utopia, mi trasporto col mio sogno piu in là del mio tempo e della mia attitudine . . . e se mi desto sotto l' incubo della mia nullità, io mi trovo circondato da ingegni che avran forse

sorriso come si sorride all' ingenuità di giocondi trastulli; ma da cuori, che avran forse battuto di simpatia pei miei poveri, ma coscienziosi convincimenti.

Il discorso fu accolto con molti applausi ed aperta la discussione il prof. Toniolo soggiunse:

Facendomi interprete dei sentimenti dell'adunanza, lodo altamente il discorso del prof. Minto, nel quale non può affermarsi se preponderi il pregio della venustà della forma o quello della varietà e serietà dei pensieri. Non è da mettersi in dubbio che l'insegnamento artistico (anche nel senso ristretto dell'arte oratoria e drammatica) giovi grandemente ad educare il sentimento ed inoltre a schiuderne l'intelligenza. Chi di noi non attesterà la facile comprensione di qualche più elevato squarcio della nostra letteratura p. es. di Dante, quando ci fù interpretato coi sussidî dell'arte da un artista drammatico, ad esempio dal Rossi? Un tale insegnamento, come splendidamente diceva il lettore, potrebbe rendere un ufficio importante ed urgente oggidì; quello di suscitare nei giovani il sentimento, troppo compresso dall'indirizzo soverchiamente arido e positivo della istruzione. Il quale uffizio sarebbe provvidenziale non meno alla istruzione tecnica che alla classica.

La classica educazione rivolta un tempo esclusivamente all'analisi psicologica ed estetica degli autori, oggi per errore opposto, ma più grave e più pernicioso, restringesi all'analisi filologica, all'anatomia della lingua. Il pensiero del lettore di accoppiare l'elemento artistico alla educazione presente potrebbe trovare intanto facile applicazione (entro certi limiti) inculcando a' professori di letteratura la necessità di sollevare lo spirito dei discenti con insegnamenti ed esempi di recitazione oratoria di brani d'autori classici: commovendo l'animo loro con forti e nobili sentimenti, tradotti esteriormente mediante i sussidî dell'arte. L'insegnamento artistico così preso e diffuso nella istruzione generale vestirebbe carattere e ufficio di educazione sociale. La società che tramonta, perchè nella istruzione accordava molto all'estetica, porse esempi di facili e spontanei oratori, di uomini capaci di nobili entusiasmi, mentre oggi ci

domina, invade e deprime il freddo positivismo. Signori, il còmpito che a noi appartiene è di ricondur l'equilibrio. Gli Inglesi, positivi e mercanti per eccellenza, si celebrano per l'amore all'estetica ed alla classica letteratura.

Tuttavia non dissimulo una difficoltà: noi non avremo facilmente vera, originale, spontanea eloquenza ed arte oratoria, perchè mancano alle generazioni moderne le profonde convinzioni, donde rampollano i sentimenti, che alimentano e vivificano la parola.

Senza cuore e senza coscienza d'un qualche dovere, d'una grande missione, non v'ha eloquenza sana e feconda.

Cuore e coscienza, Signori, e i grandi oratori sorgeranno spontanei e copiosi. L'Inghilterra nella seconda metà del secolo scorso con Burke, con Fox, Peel e i due Pitt è una solenne testimonianza della verità del principio.

Il Presidente
D. Busoni.

Il Segretario per le lettere
Gio. Crespan.

Atto verbale dell'adunanza ordinaria dell'8 Giugno 1876.

Presenti

Il prof. D. Busoni *Presidente*
Il prof. A. Mikelli *Segretario per le scienze*
Il prof. G. Crespan *Segretario per le lettere;*

I soci: *prof. Magrini — dott. Fassetta — ing. Fubini — prof. Politeo — prof. Galanti — prof. Millosevich — dott. Da Venezia — avv. Magrini.*

Letto e approvato il processo Verbale della passata adunanza, il Sig. dott. Luigi Santello lesse la sua Relazione sul *quinto volume dell'annuario austro-ungarico — I Dioscuri*, che è la seguente:

RELAZIONE

SUL QUINTO VOLUME

DELL'ANNUARIO AUSTRO-UNGARICO

I DIOSCURI

MEMORIA

DEL DOTT. LUIGI SANTELLO

SIGNORI,

Allorquando il chiarissimo avv. G. M. cav. Malvezzi, già presidente di questo illustre Ateneo, con isquisita cortesia ed immeritata deferenza mi affidava lo speciale incarico d'intessere una relazione sul quinto volume dell'annuario austro-ungarico *I Dioscuri*, qui pervenuto in dono gentile, io rimasi infra due nell'accettare il mandato onorifico nella tema che le troppo deboli forze del mio ingegno avessero a porre a dura prova la vostra indulgenza.

Ciò non pertanto indotto da incoraggianti pressioni e spinto dal desiderio di conoscere e far conoscere un'opera ben degna di particolare considerazione e che può offrire ajuti e lumi in ispecie a chi meco divide simpatia per la lingua tedesca e per la sua letteratura, decisi di abbandonare le sorti di un modesto mio lavoro di esame all'appoggio del vostro benevolo giudizio.

Non è la prima volta, o Signori, che il nome dell'annuario di cui vi parlo risuona in quest'aula. Tempo addietro persona egregia, il Cav. Giovanni Mirce de Baratos spezzava qui una prima lancia in suo onore, dimostrando come sotto ogni riguardo meriti elogio e diffusione tale opera che trae la sua origine dal pensiero nobile e generoso della beneficenza tra i pubblici funzionari dello Stato e dal proposito non meno sublime di contribuire ad una saggia educazione della mente e del cuore.

E ben a ragione ci si annunzia l'annuo periodico coll'appellativo di *Dioscuri* o *Gemelli divini* se per poco si pensi all'accoppia-

mento veramente divino della intelligenza col provvido beneficio, se si guardi al nome degli autori non soltanto nel loro paese apprezzati, ma ancora nel regno universale delle buone lettere; all'indole dei lavori, ogni tema dei quali, scelto e sviluppato con iscopi eminentemente educativi, trova nel libro egual posto senza ambire a predominio di concetti e di forme o a speciali riflessi di critica, in cui pare insomma che gli scrittori si sieno data l'intesa di offrire in egual misura il loro obolo al fondo di una legittima e bene intesa carità, del pari che al patrimonio larghissimo dello scibile universale.

Ed infatti il criterio che il buon lettore ed il coscienzioso critico può, deve anzi, formarsi di quest'opera dei più rinomati scrittori dei paesi della duplice monarchia e che in particolare alla generosa iniziativa ed alla cura solerte è dovuta del *Comm. Giovanni Falke de Lilienstein*, consigliere aulico presso il Ministero degli Esteri d'Austria-Ungheria, è quello ch'essa non solo è un mezzo per raggiungere efficacemente l'intento di aumentare il peculio che soccorre una classe di persone che tanto interessa il buon ordinamento dello Stato e che ovunque presenta costante bisogno di guarentigie e di ajuti, ma vale pure a diffondere con pieno effetto un tesoro d'istruzione che alla portata d'ogni classe sociale in cui ci sia buon germe educativo.

Il lavoro dei *Dioscuri* non ha l'impronta di un carattere di esclusivismo regionale; la moltiplicità e l'indole svariata degli argomenti che svolge, le idee che sviluppa, gli indirizzi che traccia, le ricerche che adopera in ogni ramo di coltura, infine i modelli del progresso letterario delle altre nazioni che interpreta, riproduce e veste delle foggie del proprio idioma, sono prove luminose e incontestabili della universalità de' suoi intenti e de' suoi conati.

Non dobbiamo confondere, o Signori, questo libro che alle intrinseche venustà aggiugne leggiadria di appariscenze, con quei diari piacevoli o quelle strenne graziose che inaugurano ad ogni anno una lettura di famiglia e, benchè non manchino di pregi caratteristici, pur tuttavia rimangono rincantucciati nel modesto archivio della casa e sfuggono ai molti lettori e all'ingerenza della bibliografia e della critica. E tanto meno ciò dobbiam fare in quanto che periodici riputati e riviste letterarie e scientifiche di Germania e d'altrove gli consacrano annualmente uno studio particolareggiato di critica e dànno per tal modo ragione del progresso intellettuale dei paesi dell'Austria e dell'Ungheria.

Raccogliere ad ogni anno questa messe doviziosa di precetti educativi e di utili e saggi apprendimenti, questi modelli di letterarie eleganze, è per noi italiani cosa degna e doverosa ad un tempo. Degna, perchè oggimai divenuto patrimonio comune di popoli liberi qualsiasi lavoro, anche se modesto, il quale porga reciproci lumi in quell'azione ininterrotta e concorde del progresso educativo che scaturisce dal fonte benefico delle franchigie politiche; doverosa, perchè nel caso speciale ci è fatto obbligo di conoscere come e con quali mezzi venga maggiormente diffusa e resa popolare nei paesi tedeschi l'antica e l'odierna epopea del genio italiano e a quali stranieri mecenati ed autori noi dobbiamo il largo tributo che *i Dioscuri* consacrano ai trionfi delle lettere nostre.

Osservato nel suo complesso, il lavoro dei più che settanta collaboratori egregi costituente l'êra quinta della vita dei *Dioscuri* ci rappresenta una meravigliosa fusione di altrettante forze d'ingegno determinata da un solo impulso, guidata da una sola influenza, intenta ad un unico scopo, quello cioè di operare con efficacia nella vita intima del cuore e dell'ingegno nazionale, di ajutare quell'incessante attività del progresso che, distrutte le vecchie tradizioni, i fatali pregiudizi e lo spirito di despozìa affratella popoli, idee, istituzioni, abitudini le quali, non sono molt'anni, palesavano ancora una irreconciliabile antitesi.

Nello scorrere con rapidi cenni le pagine di questo libro noi vi troveremo insegnamenti e precetti di vita pratica, consigli e stimoli a civili virtù, indirizzi alla buona imitazione, lumi nelle indagini scientifiche ed artistiche, ricca messe di dovizie letterarie nell'intrinseco e nelle forme e il tutto esposto in quella veste semplice, breve, leggiadra e spigliata che impegna l'attenzione senza stancarla e innesta rigogliosi semi di buone dottrine mentre il cuore solleva e lo spirito ricrea. Il posto di questo, come d'ogni volume dei *Dioscuri*, si addice ovunque sia sentito il bisogno di educare, d'istruire, d'illuminare, ovunque si domandi un libro dell'indole di quelli che, come direbbe il nostro Giuseppe Giusti, *rifan la gente*; nel grembo alla famiglia dove padri solerti e madri amorose educano a sentimenti generosi e soavi il cuore dei loro figli; nelle aule della scuola dove si sviluppa quella istruzione che è il primo corredo della vita civile ed intellettuale dell'uomo; tra le biblioteche del dotto ove sono da completare studi, ricerche, criteri in fatto di scienza e, aggiungo ancora, tra le mani dell'operajo onesto, volonteroso e intelligente che ama consacrare il tempo che gli rimane libero dalle diuturne fatiche a piacevoli e vantaggiose letture.

E da questo sguardo sintetico dell' opera dei *Dioscuri*, giovane ancora ma promettitrice di lunga e splendida vita, io v' intrattengo, o Signori, sopra alcune particolarità dei lavori del quinto volume e prendo le mosse anch' io dal canto scandinavo di re Oscarre che in bella guisa lo inaugura e al quale con pensiero gentile la redazione accorda l' onore del primo posto. Questa canzone alla *Stella Vespertina*, breve, semplice, delicata, è come il sospiro lirico di un' anima libera e veramente poetica che si espande tra le armonie della natura e del firmamento in un linguaggio di calma e serena ammirazione. La conoscenza di questo lavoro riprodotto in forma originale è dovuta dai lettori profani dell' idioma svedese, alla versione accuratissima per fedeltà di struttura e di ritmo del co. *Carlo Zalusky*, uno dei più indefessi collaboratori dell' annuario. E questo merito non comune dell' egregio interprete va condiviso coi redattori, il cui cenno illustrativo io credo opportuno qui di riassumere onde non ci vada perduta qualche notizia intorno al contemporaneo re poeta, al quale forse un giorno i posteri lontani tributeranno quella estatica ammirazione che noi usiamo di consacrare ai re della favola ed agli eroi della leggenda.

Nato il 21 Gennaio dell' anno 1829 a Stoccolma e, ancor vivente il suo avolo, re Carlo XIV, il principe Oscarre condivise co' suoi fratelli maggiori di età una inclinazione tutt' affatto speciale per la poesia e per la musica. I suoi genitori, Oscarre I (succeduto a Carlo) e Giuseppina, favorirono lo sviluppo di questi germi lusinghieri mercè una educazione largamente intesa e bene indirizzata. Ciò contribuì infatti a formare un poeta del re Carlo XV e un buon conoscitore di musica del secondogenito, il principe Gustavo. In quella vece il principe Oscarre dedicò la sua prima giovinezza alla vita dei mari ove raccolse ricco patrimonio di cognizioni linguistiche, e più tardi imprese lo studio delle scienze più severe nell' università di Upsala. Poeta dal suo nascere e per domestico retaggio, egli cantò, in una raccolta di lavori poetici premiati dall' accademia svedese, le gesta degli eroi nazionali di mare; conoscitore esatto di lettere e di storie patrie, egli arricchì la letteratura strategica del suo paese di due trattati pregevoli per carattere intrinseco e per forma linguistica sulla spedizione di re Carlo XII e sugli avvenimenti di guerra degli anni 1711, 1712 e 1713. Aggiunse all' epica una lirica nazionale e, mercè una pubblicazione periodica di canzoni, si rese il prediletto cantore del suo popolo. Dei molti suoi lavori, tra i quali v' è un maggior poema lirico in forma di trilogia (*Luce, suono, pensiero*), anche gli stranieri posero grande amore nelle versioni delle *Odi* di Orazio, del *Cid* di Herder, e del *Tasso* di Goethe.

Gli echi lontani della cetra scandinava ci hanno dischiuso il tempio delle muse dei *Dioscuri*; entriamo dunque o Signori nell'armonioso recinto della lirica meridionale alemanna, e chiediamo alle pagine della moderna letteratura da quali fonti essa sgorga così rigogliosa, multiforme, affascinatrice.

In questa mia relazione non mi è concesso d'intrattenervi diffusamente dei sommi che al vastissimo regno delle lettere tedesche arrecano il più prezioso tributo del genio delle regioni austro-ungariche. Mi limiterò quindi a togliere qualche riflesso in sussidio di queste mie povere linee alla luce sfolgorante di quei monumenti che la storia e la critica contemporanea hanno ad essi inalzato.

Tra la coorte eletta brilla come primo il nome di *Antonio Alessandro co. Auersperg* che nel mondo letterario, del pari che sotto la canzone *alla Veranda* (secondo lavoro poetico del nostro volume) si cela sotto il pseudonimo di *Anastasio Grün.* Nato a Lubiana nell'Aprile dell'anno 1806 egli dedicò la sua vita a zelanti e proficui servigi della patria, a studi elevati ed al culto delle muse delle quali si sentiva degno figlio. L'amore alle istituzioni liberali, frutto delle esperienze della sua vita civile e politica, le cognizioni acquisite negli studi e nei viaggi, congiunte all'indole dell'animo suo inclinato all'ammirazione del buono e del bello, impressero a' suoi principali lavori poetici un carattere lirico insieme e didascalico; egli trasse dal grande significato estetico della natura lo stimolo più vero del sentimento popolare di patria e di buon governo; fu ed è tuttora il poeta amico della natura e degli uomini che nè i disinganni patiti, nè l'età vegliarda giungono ad infiacchire perchè il suo mondo d'impressioni e di concepimenti è vasto, inesauribile.

Un carattere diverso, ma non perciò merito inferiore di pregi intrinseci e di forma, hanno le creazioni poetiche di *Elisabetta Glück* nota nell'arringo letterario sotto il nome di *Betty Paoli.* — *Anastasio Grün* trae dalla natura e dagli uomini che lo circondano quel concetto che elabora ne' suoi canti in quella guisa che il proprio sentimento e le vedrte del sociale benessere gli dettano; *Betty Paoli,* invece, estrinseca sè medesima ne' suoi versi, ci parla del suo dolore, de' suoi conforti, delle sue aspirazioni; deplora i disinganni della vita che le esulcerano l'animo educato a vergini e soavi armonie e ci invita ad immergerci secolei nel sogno di un mondo ideale ove la esistenza è tranquilla, lieta, inconscia della frode, della malignità, dell'invidia, una patria insomma di puri e di sereni affetti. Nei *Dioscuri* essa ci manda un riflesso di questa sua attività poetica soggettiva, una

parola che ci persuade, c' ispira fiducia, ci conforta, una scintilla che sprigiona dal sublime contatto della sua anima sensibile coll' alito della natura che le sorride.

Come terzo fra cotanto senno, fo menzione di *Roberto Hamerling* che lancia egli pure sul terreno dei *Dioscuri* alcuni sprazzi della sua lirica intesa a collegarsi con intimo intreccio allo spirito della filosofia.

Ci basta anche il piccolo tesoro delle sue tre composizioni poetiche per formarci di lui quei giudizi che le sue opere maggiori indussero ne' suoi critici che, cioè, i suoi sforzi diretti a raggiungere la perfezione lirica sono prova manifesta di una rara vigorìa dell' ingegno e dello spirito. Dote questa ben giustificata come un legittimo acquisto, poichè di lui sappiamo che sino dal 1832 i modesti natali gli avevano preparato una vita di stenti, di lotte, di abnegazione, nel tempo stesso in cui avevano impresso nel suo animo l'avidità del sapere. Era ancor giovane quando egli, seguendo il proprio irresistibile impulso, succhiava il primo latte della futura sua rinomanza ai dettami della filosofia e dell'arte poetica e senza indietreggiare di fronte alla vastità degli studi imprendeva quelli di medicina, delle scienze naturali e delle lingue primitive! Ma l' inesorabile e cieca logica del bisogno ecco tarpargli il volo costringendolo a collocarsi nella ben modesta sfera dell' insegnamento ginnasiale cui attese in Gratz ed a Trieste per alcuni anni, sino a che le compromesse condizioni di sua salute lo consigliarono a chiedere il riposo. Ei l'ebbe, e l'ha tuttora rispettato da provvida ricompensa del suo Governo che non poteva disconoscere i diritti d' un uomo il quale aveva speso il maggior periodo della sua vita nell'obbedire fedelmente ad un programma di attività morale, di costanza nei buoni propositi, di progresso educativo.

Detto questo poco dei tre maggiori pianeti della costellazione poetica dei *Dioscuri*, vi cito ancora o Signori altri nomi cari alla letteratura alemanna e dei quali abbiamo esuberanza di componimenti.

Di *Egone Ebert* di Praga, poeta lirico ed epico insieme (morto non ha guari), che deve rinomanza al poema nazionale « *Wlasta* » il nostro volume raccoglie preziosa eredità in due lavori, l'uno di metro alessandrino che è pungentissima filippica contro i *neroveggenti*, l' altro una canzone in forma di trilogìa *(alberi, uccelli, sogni)* che riassume il concento armonico della natura. Nel primo saggio noi troviamo il poeta inclinato alla forma concettosa, riboccante d'imagini, a tinte cariche di lingua e di stile; è un crescendo di aspra

concitazione nella quale si annodano come in una specie di accordo terribile il sarcasmo, il rimprovero, l'imprecazione contro il pessimismo apostolo di menzogna e d'intolleranza che impicciolisce Iddio, disconosce l'umanità e si fa tiranno della virtù, dell'innocenza e dei pochi beni morali della vita predicando sotto le larve d'una ipocrita filantropia le teorie d'una perfezione umana impossibile.

All'incontro tutta la dolcezza di un'estasi beata spira dall'omaggio poetico di Ebert alle dovizie del creato e solleva l'anima del lettore da quella specie di turbamento che ingenerano le sferzate del suo staffile martelliano. Ed in ciò a mio giudizio sta appunto la prova incontestatà della vigorìa e della versatilità d'ingegno del cantore boemo che sa imprimere ad ogni sua creazione il colore che esige, perchè con la maggior possibile efficacia risponda all'intento.

Augusto Frankl, altro poeta boemo dalla cui musa i *Dioscuri* raccolgono cinque sonetti leggiadri per isplendore di concetto e per melodia di versi, condivide col suo compatriotta Egone Ebert uno spirito d'ironia, meno concitato, ma più comprensivo per tutto ciò che suona umana ingiustizia. Nei due primi sonetti evoca il poeta dalle tragiche sorti di uomini sommi le imagini desolanti del *cieco Omero*, del *Tasso delirante*, dell'*esule Ghibellino*, di *Camoens mendico*, di *Cervantes fra i ceppi*, di *Nicola Lenau forsennato*, e scaglia il suo dardo aguzzo contro l'ignominiosa ingratitudine dei tempi e degli uomini. Gli altri sonetti del *Frankl* sono come il prodotto di esperienze e d'impressioni individuali, zampilli di lirica subbiettiva che scaturiscono dalle più profonde latebre del suo genio fecondo in ispecie di epopee drammatiche e narrative e degno ispiratore del suo maggior poema: *Cristoforo Colombo*.

Come le sfumature e i chiaroscuri corrispondenti al colorito vivacissimo tratteggiato nella tela dei *Dioscuri* dal genio dei maggiori poeti, spiccano in armonica gradazione altri pregevoli lavori quali un *Pensiero sul declinar della vita* e l'*imagine di Melusina* parti di forme doviziose, leggiadre della mente di *Adolfo di Tschabuschnigg*, un canto del poeta ungherese *Carlo Beck* la *preghiera*, solenne manifestazione del sentimento estetico, religioso e patrio. Ricordo inoltre una pagina epica che *Giuseppe Weilen* trae dagli episodi del tedesco condottiero che ispirarono a Federico Schiller la famosa trilogia, gli esametri melodiosi di *Alfredo Friedmann* che ci trasporta ai tempi dell'ingrata Lacedemone e lamenta le sorti dell'infelice cantore Timoteo di Mileto: le strofe solenni di *Federico Marx*

che fanno risorgere sull'Aventino le figure storiche di papa Gregorio III e dell'imperatore Ottone ; i versi spigliati e vivaci di *Milow*, di *Broemel*, di *Leitner* e di *Ascher* che inneggiano alle delizie della natura; gli echi fedeli delle nostre lagune ripetutici con accento vivace dalle barcarole del *Dauern;* le canzoni autunnali della contessa *Wikenburg-Almásy*; i concettini lirici della baronessa *Ida Culoz*; le leggende poetiche del *Bowitsch*; i sonetti di *Heintl* in omaggio ai poeti tedeschi dell'ultimo periodo letterario, Geibel e Ludwig; l'epistola ad uno sposo di *Lodovico Dóczy*; ed infine un poemetto di *Alfredo Berger (Der tolle Sepp)* in cui bellamente gareggiano la vivacità, l'armonia e l'efficacia drammatica.

Su questi che toccai di volo e su talun altro componimento originale dei poeti minori amerei qui impegnare la vostra attenzione, se prima di passare ad una rivista dei lavori di prosa non dovessi concedere quel più largo posto che si merita il nome di *Gaetano Cerri* non solo come poeta attivissimo e fecondo, ma in particolare come colui che ci esprime l'alleanza più intima e la più intensa scambievole simpatia di due letterature, l'interpretazione fedele del carattere e dell'intimo senso di due idiomi, la incarnazione del poeta italiano d'origine, di mente e di cuore, e insieme del poeta tedesco tale per ispontanei nobili impulsi e per esemplare perseveranza di studi.

Nato il 26 Maggio 1826 a Bagnoli di Lombardia, predispose nella sua giovinezza vissuta in patria, l'animo e l'ingegno a ricevere le impressioni del bello e a manifestarle nella forma più degna delle poetiche armonie. A ventitre anni (credo per motivi d'impiego) recatosi a Vienna, ivi prendeva stabile dimora e con giovanile ardore e maschia costanza gettava, mercè lo studio dell'idioma e della letteratura alemanna, i semi della propria rinomanza.

In un amore, in una inclinazione, in una attività tutt'affatto speciali possiamo, o Signori, facilmente trovare le cause che hanno ottenuto ad uomini di buon volere e di tenaci propositi ampie, esatte e profonde cognizioni di lingue straniere per quanto la loro essenza e struttura differisca grandemente o si presenti come l'antitesi dell'idioma materno; ma in Gaetano Cerri, che nello svolgimento dei suoi studi letterari crea un piccolo tesoro di lingue e di poesia originale tedesca ed arriva a guadagnarsi un posto al banchetto dei poeti moderni di Germania ed il favore ben lusinghiero di una critica assennata, severa e gelosa delle lettere nazionali, oltrechè l'amore, i lunghi studi e la non breve dimora nel paese tedesco, ci sono quei pri-

vilegi d'animo e d'intelletto ai quali è forza concedere la maggiore influenza nella sua riuscita luminosa.

Nel parlare delle tre raccolte dei canti del Cerri, pubblicate sotto il nome di *Amore ardente* (*Glühende Liebe*), *canzoni tedesche d'un italiano*, *Vita intima (Inneres Leben) poesie più recenti* e *Da solitaria stanza*, *(Aus einsamer Stube)*, un critico tedesco di lettere, il Kurz, sentenzia che il Cerri dà prova di essere padrone della lingua e di abbracciarla colla mente in tutta la sua vastità. Nota inoltre come nelle prime canzoni ci sia l' impronta d' un fuoco intellettivo e la corrispondente dovizia di espressione, nelle altre invece, splendide per imagini, quella di uno spirito pacato d'osservazione. Le prime sono la variazione di un solo e medesimo tema, quest' ultime hanno cospicuo corredo di poetiche analisi e di concetti svariati che, seppure non nuovi, certamente sono belli e profondi. « Se in alcuni dei suoi lavori, continua il Kurz, il Cerri lascia trasparire una certa influenza straniera, non gliela si può rimproverare come un traviamento di servile imitazione, inquantochè se egli ama impadronirsi di talun concetto fecondo d'altro poeta, sa alla sua volta foggiarlo secondo la propria guisa e imprimervi un soffio che è dote esclusiva del suo spirito ».

Nel suo cerchio di vita intellettuale straniera tanto proficua e commendevole, il Cerri serba però sempre cuore italiano; egli è memore d'aver succhiato il primo latte della poesia alle muse del suo bel paese e, conscio appieno dei vanti che accompagnano le grandi vicissitudini delle buone lettere italiane, si addentra nello spirito della odierna coltura nostrale. Egli è perciò che allato alle sue creazioni originali esercita l' apostolato letterario insieme e altamente patriottico di rendere più popolare oltr'alpe il concetto e i multiformi modelli della poesia italiana, e più intimamente conosciuti gli uomini che nel secolo attuale ne ressero o ne reggono tuttora le sorti. Di qui un duplice lavoro, di versione cioè e di critica coordinato in guisa di lume o di complemento reciproco, cosicchè cioè da un lato il saggio poetico abbia ad essere la prova dell' asserzione critica, dall'altro, questa offra norma ad un esatto criterio su quello.

Comprenderete facilmente, o Signori, come alle attività del Cerri torni adattissimo il pregevole annuario della capitale austro-ungarica, teatro di lavoro efficace e di gara feconda nei più sentiti bisogni della causa popolare, e perciò appunto mezzo autorevole di diffusione dei principii educativi del bello, del buono e del vero.

E come largamente contribuisca il Cerri al comune lavoro dei poeti e dei prosatori austriaci, eloquente ci parla questo volume in-

nanzi tutto con gli originali componimenti riuniti sotto l'appellativo di *Una vita in canzoni*, nei quali pare si sia concentrato tutto il favore delle grazie poetiche per esprimere i diversi atteggiamenti del cuore e del pensiero del poeta. Lo spirito di patria, il generoso orgoglio nazionale, lo stimolo incessante ad ajutare le scambievoli simpatie tra i due popoli, riparatrici di un doloroso passato, l' omaggio alla scienza, e alla virtù si fondono come in una poetica apologia di quella stretta alleanza che può sola costituire un' arra di benessere nei rapporti delle due nazioni.

Ben cara poi ci deve riuscire l' eco della critica tedesca sui saggi di versione del Cerri generalmente lodati e che io spero, anzi credo, di poter riassumere nella frase colla quale uno dei più riputati periodici politico-letterari di Germania caratterizza questo del Cerri cioè come *un lavoro veramente degno di gratitudine.*

Fiori e foglie del giardino poetico d' Italia è il titolo vago e gentile sotto il quale il nostro poeta inaugura la nuova fase del suo apostolato in omaggio alle muse italiane; non v' ha carattere di poeta originale, non varietà di metro o impronta particolare di stile e d'armonie che il Cerri non tenti riprodurre nella nuova veste. All' Ariosto, al Metastasio, al Vittorelli, allo Zappi, all' Alfieri, al Monti toglie imagini epiche, pensieri lirici, situazioni drammatiche e li veste con sì bella cura che concilia la fedeltà del concetto con le più fine eleganze della forma.

Ai fiorellini poetici di Gianni, dell' Azeglio, di dall' Ongaro, di Caterina Bon-Brenzoni, di Aleardi, di Prati, di Zendrini, di Arnaboldi, del Carducci, di Galanti e del Torre con egual cura accarezzati nello straniero idioma, il Cerri aggiugne propriamente la sua foglia di prosa in una paginetta di studio critico illustrativo. La forma concisa, spigliata, veramente popolare di questi *brani caratteristici* (come li chiama l' autore) se esclude di per sè il largo dettaglio e la critica minuziosa, non offende per guisa alcuna l' esattezza biografica e la erudizione letteraria. Sono abbozzi a linee decise della figura d' ogni poeta, tracciati da mano maestra e appresi, in parte da impressioni individuali, in parte dallo studio comparativo di autorevoli giudizi.

Meglio non poteva certo riassumere la sublime figura di Massimo d' Azeglio il Cerri, se non come la definisce: « *un carattere nel senso più nobile della parola*, un uomo di vedute profonde, patriotta, liberale come pochi lo furono, serio, energico negli interessi dell' educazione del suo popolo, sdegnoso delle corruzioni del secolo, conscio

sempre dei suoi intenti, vero campione del progresso morale, indefesso oppugnatore dello spirito tenebroso di setta e delle idee estreme ».

Intorno a Francesco Dall'Ongaro « una commedia di errori, esprime il nostro critico, si potrebbe appellare la vita di quest'uomo se tra i molti falli, gli affanni, le disillusioni e i sacrifizi d'ogni specie, non le fosse invece più proprio il mesto epiteto di tragedia. Quasi tutta l'esistenza di lui fu precisamente l'antitesi di ciò che egli secondo la sua tempra avrebbe dovuto provare per essere lieto e pago; fu la riprova della triste sentenza: l'uomo erra per tutto il corso della sua vita. » Dopo avere riassunto in brevi linee i principali momenti biografici del gentile poeta e di averne tocco con delicata espressione le vicende estreme, così conchiude: « il Dall'Ongaro fu uno dei personaggi più attrattivi, più colti e più vivaci ch'io abbia conosciuti; umano, benefico sino al soverchio, non scevro di sarcasmo, spesso amabilmente faceto. Come poeta se non degli eccelsi, è indiscutibilmente uno dei più favoriti dalle Muse. »

Prendendo occasione dal nome di Caterina Bon-Brenzoni e quasi a giustificarne la presenza tra i suoi saggi letterari, il Cerri anch'egli lancia pure la sua parola, che volontieri raccolgo perchè dignitosa e persuasiva, nell'agone ove tra teorie e pensamenti diversi, opposti od arrischiati, il problema si agita dell'educazione muliebre. « Di regola, pensa il nostro autore a ben poche donne i pensatori filantropi sanno perdonare, per così esprimermi, l'ingresso nella pubblicità. Per quanto l'odierno chiaccherio ci voglia illudere, la natura, la filosofia, la storia e i rapporti sociali additano alla donna soltanto il santuario della famiglia come la propria e affatto esclusiva missione. Il suo posto non è al tavolo degli autori, ma a quello dell'ago, non sulle cattedre, ai cancelli, alle casse, alle banche, ma al focolare domestico, nel centro dell'economia famigliare, al telajo della vita casalinga, morale e materiale; in una parola, nella casa, sul baluardo dove si custodiscono i tesori di Cornelia. Qui è il suo posto d'onore, il suo campo da coltivare, i suoi dominii dov'essa come il buon genio dell'umanità resa felice, a sua volta può consolare. In altri campi invece, là dove per lo più la vanità è il solo impulso, e che le sono sì male adatti come al fanciullo il palco scenico, bene spesso essa perde col fiore della tenerezza, coll'aureola del dignitoso riserbo, anche le più potenti attrattive. E nei casi in cui le vicissitudini dolorose costringono la donna ad uscire dal grembo della famiglia, le rimane quell'atmosfera di disciplina domestica, caro elemento nel quale essa in modo salutare e proficuo si adopera come compagna, educatrice e

maestra. Certamente in un' epoca in cui la smania da un lato di abbellire ciò che è brutto e triste, dall' altro di rendere sospetto ciò che è buono e sincero, o, al bisogno, di amalgamare in una repugnante miscela il bene e il male, ha confuso e adulterato non solo i concetti ma ancora il senso più semplice delle parole, cosicchè oggidì sarebbe come un bisogno grandemente sentito la comparsa di un dizionario che rivendicasse alle espressioni il loro significato primitivo, vero e legittimo, in quest'epoca, dico, è agevole di scorgere tendenze che hanno in sè elementi brutali, oppure di sentir proclamare come un trionfo della dignità muliebre l'emancipazione della donna! Ad onta però d'ogni frase e d'ogni propaganda resta fermo il fatto che soltanto un concorso di circostanze speciali concede alla donna come in via di eccezione di entrare nel pubblico arringo. »

Sembreranno forse un po' dure, un po' acri queste espressioni lanciate così nudamente e in forma così severa, ma chi potrà negare che esse non sieno la manifestazione del buon senno pratico e della morale rettitudine del nostro poeta che sa discendere dalle regioni dell'ideale quando trattasi di scrutare nelle realtà della vita? Del resto le poche eccezioni sono pel Cerri tutte quelle donne, esseri privilegiati che, come la Bon-Brenzoni, trovano in sè stesse e nello spontaneo bisogno di coltura intellettuale, tutti quei mezzi che creano la poesia del sentimento, vera espansione e salvaguardia dei più delicati e soavi affetti che cuor femminino possa albergare.

Le famose versioni del Maffei, bersaglio un tempo ad aspri attacchi di critica, trovano nel Cerri un giudice competentissimo e perciò appunto un valido propugnatore. « Che cosa vuole innanzi tutto un traduttore capace e sincero? — così concreta il Cerri i suoi pensamenti — ciò soltanto che la sua versione (tenuti fermi il più possibile, i concetti, le imagini e l'andamento dell'originale) produca nel lettore quella impressione medesima che produce l'originale sui propri; ma poichè l'indole degli idiomi (in ispecie dell' italiano e del tedesco) è affatto dissimile, così il traduttore deve dal canto suo come l'autore poter scegliere liberamente nella propria lingua tutti quei mezzi che sono i più efficaci all'uopo. L'interpretazione letterale d'ogni vocabolo è assolutamente impossibile. Che altro far dunque? De Gubernatis consiglia al Maffei di adottare una semplice *prosa poetica*. Ma questa rappresenterebbe qualche cosa di anfibio, di estraneo ad ogni elemento e non potrebbe appagare le esigenze della forma poetica e tanto meno poi famigliarizzarsi con essa. Ma le traduzioni del Maffei ci danno soltanto l'alito di Schiller, non la sua intera personifi-

cazione. L'Italia non potrà mai possedere il suo tipo, come non potrebbe la Germania appropriarsi il Metastasio; le individualità dei poeti non si traducono. Qui dunque c'è questione in prima linea di colorito, di armonia, di anima... di soffio creatore e, in questo riguardo, maestro d'ogni altro è il Maffei. È ben vero che la versione della scena di rappacificamento tra i fratelli nella sposa di Messina dovrebbe suonare ben altrimenti che nel Maffei, pur tuttavia noi udiamo il grande modello della metrica tedesca, il Platen andar tant'oltre sino ad asserire che meglio gli piaceva la versione dell'originale. » E più innanzi continua il Cerri: « è un fatto che a mo' d'esempio Maria Stuarda divenne per virtù di Maffei popolare in Italia quasi come in Germania, mentrechè invece la versione servile di Rota del *Tasso* di Goethe si mostra disadatta a conciliare il poeta tedesco col gusto letterario italiano. E perchè ciò? perchè nella versione scompare l'anima e il carattere dell'originale. Invero lo spediente artistico dei due momenti lo troviamo a mo' d'esempio nella versione tedesca del Leopardi elaborata da Hamerling *dove il poeta comprese il poeta in tutta la sua espressione poetica* (traduco letteralmente: « *wo der Dichter den Dichter dichterisch erfasste*) del pari che in quella di *Hilscher* dei Sepolcri di Ugo Foscolo, nella interpretazione italiana di Varese delle ballate di Bürger. In una parola, conchiude il Cerri, Maffei offre *poemi imitativi* (*Nachdichtungen*) nel senso più vero della espressione. »

Nel giudicare il Maffei come poeta originale il Cerri lo chiama fino, elegante, signorile, pieno di calore e di naturalezza, puro, scorrevole e melodioso.

In forma più concisa e con tutta quella efficacia di frase che è propria di una sintesi caratteristica, parla il Cerri degli altri contemporanei. Appella Aleardi « il più celebrato lirico dell'Italia odierna sorto dalla scuola del Prati ispirata all'archetipo di Byron ma immune da quei singoli traviamenti del buon gusto che pure la affettano. Intorno a Giovanni Prati, come appendice ad un lungo studio, che formò tema della collaborazione del Cerri nel 4. volume dei *Dioscuri*, parla degli attacchi dei quali fu fatto segno il cesareo poeta negli ultimi tempi dalla critica acerba e veemente. In omaggio a Bernardino Zendrini, il più felice dei traduttori di Enrico Heine, riporta il Cerri i favorevoli giudizi di noti critici nostrali, e parimenti nel giudicare del poeta Arnaboldi si fa scudo delle buone impressioni di Francesco Dall'Ongaro. A Giosuè Carducci consente lampi vivaci di pensiero e largo corredo di cognizioni e di mezzi tecnici, ma rimprovera l'eccentricità del modo col quale impiega queste sue forze intellettuali. Le *Ri-*

cordanze di Mario Rapisardi sono pel nostro critico come accordi piani ed armonici di un cuore che si agita a vicenda tra le disillusioni, gli ardenti desiderii e le melanconie della vita; le poesie di Ferdinando Galanti il prodotto delle rosee intuizioni di un animo gioviale, d'un caro ottimismo; un intimo concento che vibra sempre fresco, sereno, leggiadramente scherzoso.

Al pari di chi trovandosi in paese straniero e sentendo vivissimo il bisogno nella nuova vita e tra le nuove abitudini di riudire l'accento, di risvegliare i ricordi e di provare le impressioni della patria, incontra per via un fratello, un amico esperto ed affettuoso, e gli si abbandona con tutta la schiettezza e la fiducia di un cuore puerile, tale io raccolsi la parola del Cerri feconda di cari entusiasmi, di nobili affetti, di studi vigorosi, di utili imitazioni e di generosi impulsi, e tentai in qualche modo di rendermene presso di voi fedelissimo interprete.

Io ho ferma opinione, o Signori, che se mai vi addentrerete in questo apostolato letterario del Cerri per istudiarne lo spirito, le vostre impressioni, come ora le mie, si manifesteranno con la voce del cuore meglio che con quella dell' ingegno critico, in un senso, cioè, di grata compiacenza mista a nobile invidia verso il poeta felice, che, alle innate armonie della patria, quelle vi accorda guadagnate al sentimento d' una straniera grandezza.

Come degna cornice del quadro poetico italiano del Cerri e come un riflesso di quella luce che egli spande sulle rive del Danubio, cooperando così alla missione di Paolo Heise, lo strenuo banditore delle nostre lettere in Germania, altri due lavori di versione nei *Dioscuri* interessano la poesia italiana, una canzone di Lorenzo il magnifico e due canti di Leopardi, il prediletto modello dei traduttori tedeschi. A *Giovanni Grasberger* è dovuta la prima, a *Carlo Fidler* le due altre versioni. Il miglior elogio che lor si possa tributare sta nel confronto coll'originale; esso ci parla eloquente del come vada conciliata la fedeltà e la eleganza in una versione senza che ne soffrano il concetto e le forme adoperati dall'autore.

Al tesoro di altre letterature i *Dioscuri* fanno omaggio di due accurate versioni tratte dai canti lirici di *Lamartine* e di *Fournet*, di cenni illustrativi sopra saggi poetici degli sloveni, degli czeki e dei polacchi e, grazie all'ingegno vigoroso e alle dovizie linguistiche del co. *Zalusky*, si fanno interpreti ancora d'un sospiro mestamente soave di poesia giapponese.

L'Ungheria co' suoi lavori in lingua nazionale interpretati da valenti traduttori e con altri elaborati in originale tedesco, largamente

contribuisce a mantenere la rinomanza ed il prestigio di quest' opera collettiva dei due paesi. A tacere di *Lodovico Doczy* e di *Carlo Beck*, nomi che vi citai poco fa e cari alle lettere patrie ed alemanne (in ispecie per la versione ungherese del Faust del primo, e per il maggior poema nazionale *Yanko* del secondo), la poesia ungherese, vivace, ricca di armonie e ispirata agli affetti possenti di patria e di famiglia è rappresentata nei dioscuri dai suoi più famosi campioni quali *Petöfi*, *Gyulay*, *Arany János*, *Ferseghy*, *Kis*, *Wörösmarty*, *Toth Kolomano*, *Carlo Szâsz* ed altri, mentre nelle produzioni di prosa (in particolare narrative) si distinguono *Mòr Jokai* e *Pilcz* simpatici autori di bozzetti di carattere patrio, e *Giovanni Mirce de Baratos* caro a noi pure per la specialità dei suoi studi storici che riflettono le relazioni tra l' Ungheria e la Repubblica di Venezia.

La collaborazione dei prosatori nei *Dioscuri* non è quale l' ordine di questa mia relazione potrebbe far credere, distinta così da quella dei poeti da costituire una specie di seconda fase d' attività degli scrittori austro-ungarici.

Come nelle forme esterne con felice disposizione i due elementi letterari s' intrecciano in guisa da togliere il benchè minimo senso di una pedante disciplina o di un cadenzare monotono, così nello spirito intrinseco la prosa sta colla poesia in un accordo come se l' una fosse l' ajuto, il complemento e lo sviluppo dell' altra. Il racconto, la descrizione, l' esame critico, l' analisi storica, l' aforisma, la pratica filosofia, questi fattori di vera educazione morale ed intellettuale rispondono al carattere della lirica di cui vi tenni discorso con le stesse armonie di sentimento e di concetto, soltanto in forma più ampia e con più largo sviluppo. La poesia considerata in questo libro nel suo legame colla prosa è come una semente che cacciata nell' aria oscilla pochi istanti tra cielo e terrra, poi cade sopra una zolla feconda e di là sprigiona i tesori racchiusi della sua vita rigogliosa.

Profondità di vedute, semplicità d' intreccio e non comune leggiadria di lingua e di stile sono caratteri che spiccano nella Novella *Gutmarin* di *Federico Uhl*, la quale sulle altre composizioni narrative tiene a mio avviso il primo posto. L' autore ci trasporta sulla scena modesta della famiglia di un impiegato, di vecchia tempra, viennese, il quale fedelissimo ai sentimenti ed ai principii dell' ordine conservativo li mantiene e li custodisce con la scrupolosa cura e la gelosia di una preziosa eredità da trasmettersi intatta ai nepoti. Il buon vecchio vive felice nell' atmosfera delle sue abitudini semplici e tranquille, non ama che le piccole emozioni del focolare domestico o quelle minime del

suo cancello burocratico, non ha stimoli d'ambizione, deliri di lotte che gli turbino i sonni o gli agitino il cuore, si tiene lontano dai grandi rumori del progresso, in breve rappresenta l'ideale del quieto vivere estrinseco ed intimo. A contatto di questo piccolo tesoro di affetti tradizionali viene la corrente innovatrice dei nuovi tempi, quello spirito cioè vigoroso che mira ad alte aspirazioni, si spinge ardito attraverso uomini e cose, non s'arresta agli inciampi ma vuole ad ogni costo raggiungere la sua meta per quanto gli è possibile senz'uopo d'estranei ajuti.

È da questo contatto appunto, sorgente dalla lotta inevitabile tra i vecchi e i nuovi principii, che il nostro autore trae con felice pensiero l'idea del suo lavoro.

Vivezza di tinte ed efficacia di espressione commovente sono pregi di una novelletta di *Giuseppe Rank (Wandelbilder am Dorfbrunnen)*, la quale nel movimento dei personaggi e dei concetti si svolge prima a guisa di idillio campestre, poi subisce una fase di passione impetuosa e riesce ad uno scioglimento tragico. Piacevole ed affatto originale è il quadretto della vita di corte effigiato dalla signora *Dinklage (Die Krönungswagen)*, come leggiadra nella forma e pregevole per carattere di verisimiglianza la novella di *Bruno Walden*: Il coraggio dell'imbarazzo *(Der Muth der Verlegenheit)*.

Uno dei più stimati novellieri d'Austria è *Geronimo Lorm.* Di lui abbiamo alcuni ricordi storico-letterari esposti con felice pensiero in forma di critica narrativa, che riflettono lo stato delle buone lettere nella città di Dresda nei primi anni del nostro secolo ed offrono maggiori lumi sui poeti d'allora *Reinik* e *Wolfsohn* e sui drammaturghi *Ludwig* e *Gutzkow.* Con vasta tela d'imagini e di episodi orditi sulle tradizioni del versante francese del Giura ci narra *De Vincenti* le tragiche sorti della famiglia dei Bel-Hérault, e non inferiori per efficacia romantica e narrativa sono un frammento di *Carlo Emilio Franzos*: « *Al chiaro di luna* » e il mesto racconto, lo *Sprawa* di *Teodoro Schiff* ispirato a consuetudini del popolo di Ragusa.

Un posto ragguardevole tra i prosatori compete pure all'indefesso *Zalusky*, il quale nel suo lavoro « *Una gita a Sardi* » palesa uno studio diligente delle classiche antichità ed una incontestata erudizione storica.

Egli guida il lettore attraverso le città della Lidia tra i Meoni d'Omero e là, nell'ammasso delle prische rovine, investiga e scopre tracce delle sorti di quei popoli, riedifica il palazzo di Creso, gli anfiteatri, i templi e trova nelle autorevoli tradizioni di Erodoto, di

Strabone, di Plinio, di Vitruvio, di Dionigi d' Alicarnasso una scorta sicura tra le molteplici, confuse o mal coordinate memorie a meglio conoscere la storia dell' idioma, della religione, dei costumi e dei rapporti politico-sociali di quell'epoca remota.

Due studi filosofici di morale applicata alle teorie darwiniane sono dovuti a *Giulio Kaan* e ad *Emerico Du Mont*, ed hanno per obbiettivo di gettar lumi sulla famosa dottrina nel senso più conforme alla elevatezza dello spirito umano.

Dallo spettacolo della natura nel suo vastissimo regno che abbraccia tutti i tesori del creato, all' umile microcosmo che circonda ed accompagna la vita dell' insetto o del fiorellino, *Margherita Halm* riceve un fascino d' impressioni, d' imagini e di concetti deduttivi che trasfonde ne' suoi *Arabeschi filosofici*. Il suo linguaggio, profumo soave d'affetti e di emozioni, ci esprime l' armonia tra il significato dell' umanità e quello della natura, quell' ideale delle nostre aspirazioni che tutto riposa nell' indagine del grande enimma dell' esistenza.

Figlia prediletta di tali armonie è pure *Eufemia Kudriaffsky*. Differisce da *Margherita Halm* in ciò, che mentre questa dal quadro della natura riceve una impressione che stimola il suo spirito a dibattersi irrequieto tra i dommi del creato, *Eufemia Kudriaffsky* si confina nelle realtà di un *piccolo mondo*, ne indaga le origini, le vicissitudini, lo sviluppo non altro che per determinarne il vero significato tra i fenomeni naturali e nei rapporti colla vita umana. Questo piccolo mondo l' autrice lo cerca tra il folto delle boscaglie e più particolarmente all' intorno degli annosi tronchi, un mondo che noi profani calpestiamo inconsci o non curanti, vo' dire quelle produzioni vegetali che frastagliano in mille guise i sentieri boschivi.

Essa nessuno dimentica di quei cespugli della verginità silvestre che s' attortigliano alle radici materne; il musco, l' edera, il fungo, l' erica, il mirtillo ecc. trovano un posto d' onore nell' ordinamento dei suoi concetti tolti al dominio scientifico della botanica, alla mitologia, alla storia delle abitudini nazionali, perfino al penetrale degli usi domestici. Questo lavoro che raccoglie tanti piccoli accidenti del mondo vegetale, sparsi, negletti e soffocati nel grande oceano dello scibile universale, mi richiama al pensiero come ben degno parallelo uno studio accurato ne' più fini dettagli; *Sulle rose di giardino e sui giardini di rose* che l' egregio sig. *Teodoro Elze* pastore della comunità evangelica alemanna di Venezia, noto per estesa e svariata erudizione, ci faceva gustare a mezzo appunto del quarto volume dei *Dioscuri*.

Due importanti lavori, l' uno di carattere estetico, l' altro d' in-

dole storica, rappresentano la collaborazione degli scrittori d'arte, offrendo un materiale di nuovi studi, atto a sviluppare principii e teorie non sempre bene intesi e interpretati, o a riempiere deplorate lacune. Il dott. *Hann* analizza le idee che informano la critica estetica di Lessing sui veri confini della pittura e della poesia, critica, come è noto, partita dal concetto effigiato nel gruppo del Laocoonte dell'antica arte greca e nel tipo del poema virgiliano, e che intese a combattere il principio diffuso da Breitinger e generalmente accolto che la poesia è una pittura che parla, la pittura una muta poesia. Sviluppate con ordinato criterio di studi comparativi le varie teorie opposte e conciliative, rappresentate quelle da Lessing e da Winkelmann, queste da Herder, l'autore conchiude asserendo come il concetto del primo sull'efficacia delle arti raffigurative sia poi in realtà condiviso coi giudici più autorevoli, come il più vero e il più significativo, che l'arte cioè, lavora colle mire d'uno sviluppo il più completo ed armonico delle forze umane; essa cerca e vuole l'uomo intero, gli concede la più elevata delle soddisfazioni morali e tanto meno può invecchiare quanto più antico tra i popoli colti diventa lo sforzo per raggiungere la perfezione umana.

Ora, discendendo dalle sfere dell'ideale artistico al dominio del positivismo storico, seguiamo *Alberto Jlg* che ci invita ad esplorare il campo delle arti belle, tutto speciale del suo paese.

L'autore accenna ai primi impulsi dati all'arte nel XIV secolo dal primo de'suoi mecenati Rodolfo d'Absburgo e alle influenze che esercitò l'Austria sull'architettura tedesca, accogliendo per primo lo stile italiano del Rinascimento. Discorre poi della protezione accordata all'arte e ai grandi maestri nazionali e stranieri dai successori Massimiliano, Carlo V, Leopoldo e Rodolfo II, e parlando d'uno stile medio-evale austriaco conchiude che, anzichè un carattere proprio, ha quello di un'arte cristiano-germanica, assumendo poscia grado a grado un tipo piuttosto italiano.

Deplora quindi come nei lavori storici tuttora esistenti difettino i mezzi di trattare con criterio scientifico sui principali capi d'arte presi singolarmente quali p. e. le moli di S. Stefano in Vienna, di S. Vito di Praga, gli affreschi del Gurk, la tomba Massimiliana di Innsbruck e non si abbia cura ad illustrare degnamente i principali maestri dello stile del Rinascimento *Nicola Lerch, Alessandro Colin, Gran, Altomonte, Donner, Fischer di Erlach* e i mecenati Massimiliano II e Rodolfo II, il quale ultimo promosse le arti di minuto lavoro de' metalli ed oggetti preziosi importati dai paesi del Sud

e largamente sviluppati nell' Austria a merito in ispecie degli italiani Arcimbaldo, Abondio e di Giuseppe Heinz l' incisore del Giudizio finale di Michelangelo.

E in proposito a tale negligenza nell' indagine e nello studio dell' arte nazionale ben a ragione osserva il nostro autore; « dovrebbero, per quanto lo consente la loro missione didattica, tutte le scuole popolari, tecniche e ginnasiali far conoscere ai giovani in quel modo che all' età loro corrisponde, alcunchè della storia dell' arte patria. Appunto perchè non si è mai avuto tal cura, tale istruzione preziosissima ci è sfuggita sino ad oggi. Quanti punti di contatto per la storia, la poesia, la tradizione e la leggenda non troverebbe un maestro versato in cotale materia! Quale soddisfazione non sarebbe questa di guidare i giovani grado a grado a questo scibile e ridestare in essi il sentimento che l' ideale più sublime anche per essi non riposa in un mondo straniero che sieno costretti in certo modo ad ammirare, ma nel terreno felice della patria sotto gli splendori del più nobile e più caro dei mecenati! »

E qui o Signori dinanzi all' espressione fedele di questi voti legittimi e generosi come l' amore di patria che li ispira, non ci sentiamo noi maggiormente spinti a cooperare con efficacia perchè l' arte nostra, questa manifestazione la più sublime del genio italiano di tutti i tempi, dalle antichità pagane sino a noi, s' imponga una volta come un codice agli studi preparativi dell' adolescenza? Non sentiamo oggidì più che mai forte il bisogno di offrire agli stranieri la prova che nel sentimento dell' unità politica vive grande del pari quello dell' arte nazionale? Facciamo pur nostro il voto di *Roberto Ilg* e ripetiamolo in nome dell' arte nostra; l' istituzione che egli caldeggia è una santa pugna di più che la scuola popolare deve imprendere contro l' ignoranza e quel monopolio di errori di cui troppo spesso abbiamo a deplorarne i saggi.

Come ultimo orizzonte dell' attività dei *Dioscuri* nel quinto volume pochi cenni ancora io vi espongo sui lavori di storia e di critica letteraria.

Fausto Pachler tributa un omaggio di critica a Francesco Hermann di Hermanstall, poeta viennese morto di recente, ed in particolare impegna l' attenzione dei cultori di lettere sopra un volume di poesie, che (secondo il Pachler) è quanto v' ha di più bello e di più ricco tra le produzioni che vanta la letteratura tedesca nella forma poetica di *ghaselen* che corrisponde allo stornello italiano.

Valenti nell' indagine storico-letteraria si mostrano *Alfredo Dux*

ed *Enrico Blumenstock.* Il primo studia nei miti e nelle leggende le origini della poesia popolare rumena, il secondo entra nelle viscere della letteratura polacca e ci narra del poeta Ladislao Syrokomla nato nel 1823 da poveri fittaiuoli della Lituania un anno dopo cioè della comparsa delle creazioni poetiche del Mikievitz.

Intorno a questo poeta apprendiamo che ciò che egli concepì di veramente grande come lirico sta nel breve periodo precisamente dall'anno 1854 al 1862. A trent'un anno egli raggiunse il suo massimo culmine; nove anni dopo la sua lira con lui ammutoliva. Blumenstock lo chiama poeta delle sensazioni individuali e la sua poesia dice essere modello di lirica subbiettiva. Soggetto dei suoi canti sono la patria, la natura, il popolo delle campagne. Tra suoi lavori spiccava il poema *Janko Ementarik* e l'altro di carattere erotico la *Stella Fornarina* in cui tratta degli amori di Raffaello. Altro lavoro del Syrokomla *il parroco di Przemils* è una apologia in difesa di un famoso sacro oratore polacco del secolo XVI, Stanislao Orzechovosky autore di uno scritto *de coelibatu* che levò rumore in Europa come un nuovo tentativo di riforma ecclesiastica. Fu autore inoltre di una storia della letteratura polacca e voltò in idioma nazionale pregevoli scritti latini di antichi scrittori polacchi.

Ladislao Syrokomla, conchiude il Blumenstock, fu uno spirito ideale che sarebbe stato poeta anche se non avesse scritto alcun verso, e narra che sino alla morte egli mantenne un sentimento di puerile ingenuità e una vera tendenza all'ideale. Come se egli sulla terra avesse dovuto sognare una vita primitiva e tra gli uomini vivere come straniero, egli giudicava tutto e tutti secondo i dettami della più elevata e schietta probità. Gli uomini, prima di conoscerli, gli parvero quell'ideale che egli cercava; più tardi amaramente pianse sulle provate disillusioni; e queste intensamente operando nella tempra singolare del suo animo lo trassero ad un tale rigore di principii che colla cognizione e col discernimento degli errori e delle passioni umane perdette financo la fede nell'umanità.

Uno sguardo retrospettivo alle vicende del primo fiore della lirica tedesca, a quell'epoca (il secolo XII) piena d'incanti, in cui lo spirito della cavalleria e delle corti ispirava la cetra dei trovatori, è lanciato da *Giovanni Soyka*, in un suo lavoro sopra il famoso *Gualtiero della Vogelweide*, l'antesignano dei lirici trovatori, il fonte da cui puro sgorgò il sentimento della vergine poesia, e che sempre vivo rimase, sempre inalterato attraverso i periodi delle rivoluzioni

letterarie. Questa grande figura storica, che personifica tutto lo spirito della lirica tedesca, è tuttodì un centro intorno a cui si svolgono studi e ricerche intese a sviluppare concetti dubbi od oscuri particolarmente nei riguardi storici e biografici. Ed in tale proposito amo ricordare come in una lettura, tenuta a Venezia nella sala del *Club Alemanno*, anche il sig. *Teodoro Elze* ci abbia dimostrato come il tema importante non fosse sfuggito all'ingegno ed alla operosità che lo distinguono.

E qui o Signori, io chiudo il volume e mi congedo da voi che con paziente benignità accoglieste la mia modesta apologia dell'annuario austro-ungarico. Se con lavoro inadeguato mal corrisposi al mio compito di guidarvi per questa breve escursione letteraria e, in luogo di tenervi relazione calma ed accurata, forse mi abbandonai tutto con ardore all'ottimismo delle mie impressioni, incolpatene la pochezza del mio ingegno, la brevità del tempo concessomi, la troppa fiducia in me riposta, ma non il buon volere che mi sono studiato di por tutto al servizio di questa nobilissima causa dei *Dioscuri.* Largo compenso alla mia povera fatica m'è il pensiero di avere in qualche modo contribuito anch'io a diffondere il concetto di un'opera concepita e attuata con sentimento umanitario e liberale, m'è la speranza, o Signori, di averle guadagnato in voi degli amici.

La lettura fu accolta con vivissima compiacenza, ed aperta la discussione, il socio ordinario Sig. Tessier, interpretando il sentimento della adunanza, si congratulò assai cordialmente col relatore dott. Santello.

L'Ateneo raccoltosi quindi in seduta segreta nominava socio corrispondente il dott. Matteo Ceccarel ed a Segretario per le scienze il prof. Elia Millosevich.

Il Presidente
D. Busoni

Il Segretario per le lettere
G. Crespan

Atto verbale dell'adunanza ordinaria del 22 Giugno 1876.

Presenti

Il prof. D. Busoni *Presidente*
Il prof. A. Mikelli *Vicepresidente*
Il prof. G. Crespan *Segretario per le lettere*
Il prof. E. Millosevich *Segretario per le scienze;*

I soci: *prof. Magrini — prof. Cassani — Comm. Manin — prof. G. Zanon — prof. G. A. Zanon — sig. Tessier — sig. Luciani.*

Aperta la seduta, il Presidente invita il segretario per le lettere a dar lettura del verbale dell'adunanza precedente, che viene approvato, dopo di che il dott. Santello ringrazia il prof. Crespan per la cura assuntasi nel redigere accurata relazione della memoria letta dal medesimo nella seduta precedente.

Il Presidente invita poscia il prof. *Pietro D.r Cassani* a dar lettura della sua memoria, che ha per titolo: *Intorno alla relazione che avvince la forza calorifica e l'attrattiva, ed alla scoperta di Crookes.*

L'egregio matematico incominciava la sua memoria col ricordare che verso la metà dello scorso anno un fisico inglese, il Sig. Crookes, interessava il mondo scientifico con alcuni fenomeni singolari ed eleganti, i quali consistevano in movimenti rotatori più o meno rapidi che parevano dovuti all'azione diretta della luce e del calore raggiante.

Il signor Crookes non s'arrestava ai primi esperimenti, ma li proseguiva e li variava con alacrità; ed imaginava un semplice apparecchio che li realizza, *il radiometro.*

Il Cassani descrive accuratamente lo strumento che dice consistere in un piccolo mulinello a quattro braccia eguali e disposte ad angolo retto. Le estremità di queste braccia portano dei dischi con una pagina bianco-lucente e l'altra nera, ma non lucida, quale può ottenersi dalla deposizione del nero fumo.

Le aste sono d'alluminio ed il mulinello riposa sopra una punta dello stesso metallo mediante una capsuletta centrale. L'apparecchio è rinchiuso in un'ampolla di vetro, nella quale fu praticato il vuoto con un processo chimico per allontanare il sospetto che i fenomeni di movimento possano attribuirsi ad una ineguale dilatazione dell'aria rimasta nell'ampolla. Lo strumentino funziona con un'estrema sensibilità, la fiamma d'una candela basta a suscitare in esso il moto rotatorio; un raggio di sole lo fa ruotare così velocemente che l'occhio più non iscorge asticelle e dischi. I fisici, dice il Cassani, oggidì non mettono in dubbio l'azione dinamica della luce e del calore raggiante, poichè le molte esperienze fatte in condizioni diverse convinsero che non potevasi attribuire il moto rotatorio del mulinello alla presenza degli interni vapori o gas, sebbene estremamente rarefatti.

Il Crookes studiò ancora l'azione diversa dei colori dello spettro sulle palmole e potè stabilire un fatto che al Cassani sembra di alto momento, che cioè l'intensità dell'azione è in ragione diretta dell'intensità luminosa ed inversa del quadrato della distanza tra il radiometro e la fonte riscaldatrice o illuminatrice; ma poichè il Crookes dagli ultimi esperimenti è incerto se l'azione debba attribuirsi alla luce oppure al calore, nonchè sul segno della rotazione, attualmente con sicurezza non possiamo asserire che questi principî: 1. la luce o il calore raggiante hanno azione meccanica diretta sui corpi senza il veicolo dell'aria; 2. quest'azione segue le leggi della gravitazione, dell'illuminazione e del suono. Premessi i fatti il Cassani discorre delle spiegazioni dei fenomeni date dai fisici. Il signor A. Ledieu, attribuendo il movimento del mulinello all'impulsione meccanica delle vibrazioni luminose, incontrò alcune difficoltà a spiegare il movimento del mulinello quando la retta di propagazione è perpendicolare al piano del disco: a vincere tali difficoltà il Ledieu si associò all'illustre fisico Fizeau e fecero assieme una serie di esperimenti svariatissimi che si possono leggere nei Comptes Rendus del 29 Maggio, del 5 Giugno, del 12 Giugno, i quali non condussero i fisici a qualche cosa di assolutamente certo, anzi stimò il Ledieu che ogni giudizio intorno alle cause è an-

cora prematuro, ed il Fizeau da'suoi esperimenti opina dedurre: 1. I fenomeni dipendono dallo stato termico assunto dalle palmole sotto l'azione dei raggi; 2. Dai poteri emissivo ed assorbente, molto disuguali fra loro, delle due pagine dei dischi; 3. Dalla presenza di lievi vapori e di gas, che occupano l'ampolla malgrado la perfezione del metodo adoperato per ottenere il moto.

Il Cassani non dimenticava nella sua relazione di accennare che sino dal 1827 Marc Waatt, scienziato inglese, aveva costruito un apparecchio girevole sotto l'azione della luce o del calore raggiante e presentata pure una memoria all'accademia di Edimburgo, strumento e memoria, che andarono dimenticati; ricordava ancora che il Dott. Recamier nel 1830, e lo stesso Fresnel si occuparono di tale problema.

Tuttociò o Signori, dice il Cassani, mi piace ricordare, perchè ad ogni piè sospinto nel campo della scienza ci accade di trovar verificata una dolorosa verità, che il più di sovente sono i tempi che mancano agli uomini, che non gli uomini ai tempi.

Il Cassani a questo punto della sua memoria dice che le riflessioni del Sig. Ledieu d'un ordine affatto teorico impegnarono la sua attenzione su tale argomento, e di ciò che abbia pensato sur un problema si delicato egli ne diede esposizione in una seconda parte della sua memoria.

Nel 1873 il Ledieu trattando della dottrina vibratoria del calore avea stabilito che le azioni reciproche tra due sistemi sono di due specie, o tali da mutar la rispettiva distanza dei due sistemi stessi e quindi da destare ciò che egli chiama *movimento d'insieme*, oppure di natura vibratoria, cioè tali da destare movimento intimo dei punti dei due sistemi, senza dislocare nello spazio i loro centri di massa, e poichè il Ledieu riteneva essere l'azione luminosa e calorifera di quest'ultima specie ne concludeva che luce e calore non possono destare movimenti d'insieme.

Di fronte ai risultati del *radiometro* il Ledieu fa una completa ritrattazione, locchè addimostra essere in lui vivo l'amore pel vero, ma ciò che fa meraviglia al Cassani è che essendo partito da un punto essenzialmente matematico egli ora si creda costretto

a spiegare il fenomeno colla dottrina delle ondulazioni che per quanto sia caldeggiata dai fisici non cessa di essere affatto ipotetica. Poichè al Cassani sembra che quando il Ledieu dice che le forze che dispiegano le loro azioni sopra due corpi possono essere o decomporsi in forze di due qualità, le une capaci di movimento di massa, le altre di movimento vibratorio, egli tenga in mano la chiave per ispiegare i fenomeni del radiometro senza ricorrere a nessuna ipotesi sul modo col quale avviene che si trasmetta l'azione.

Già tre anni or sono occupandosi il Cassani della correlazione delle forze fisiche in un lavoro che forse un giorno vedrà la luce, studiava la corrispondenza tra il calore e l'attrazione universale, e per meglio far intendere le sue idee su tale argomento premise 10 postulati, che testualmente riportiamo.

1. Se tra due punti materiali liberi A e B avvenga trasmissione di azione meccanica (in qualunque maniera), quest'azione agirà lungo la retta A B e non potrà aver altro effetto che il mutamento di distanza tra quei due punti.

2. Se l'azione è continua, sia dessa costante o variabile, il mutamento sarà continuo.

3. Io considero un corpo fisico come un sistema di punti in equilibrio sotto l'azione delle forze, e ciò d'accordo con Cauchy e con Ampère.

4. Le parti d'un corpo si tengono tra loro unite per quella stessa ragione che se si trovassero disginnte e disseminate nello spazio e senza velocità iniziale, si correrebbero incontro tendendo a formare un sistema solo. Non vi può essere una legge per le masse ingenti ed un' altra per le piccole. Il grande od il piccolo non esistono che soggettivamente.

5. Il primo postulato sussiste ancora se invece di due punti materiali si tratti di due corpi liberi.

6. Un corpo fisico non è un sistema perfettamente rigido e quindi le forze estrinseche possono mutare o temporariamente od in modo permanente la sua forma di equilibrio. Possono anche farlo passare con perfetta continuità per un ciclo di forme differenti; i legamenti tra punto e punto permettono entro certi limiti le variazioni cicliche tra le distanze dei punti stessi, le

reazioni interne possono variare d'intensità con queste distanze e raggiungere certi limiti massimi, che determinano appunto il ciclo o la periodicità della deformazione. In questa periodicità degli interni movimenti, qualunque essi sieno, consiste ciò che diciamo *vibrazione* ; vedi i corpi sonori sotto l'azione della percossa.

7. L'azione può mutare di modo, ma non di essenza, cioè può produrre fenomeni molto diversi senza che si alteri la sua natura.

8. Un fenomeno non isparisce che per cedere il posto ad un altro fenomeno.

9. Se una forza produce un solo effetto o se produce più effetti, la forza viva dell'effetto isolato sarà sempre eguale alla somma delle forze vive dei singoli effetti.

10. Se una forza si decompone producendo due effetti, può accadere che le forze vive corrispondenti ai due effetti variino continuamente per tutta la durata dei fenomeni; ma si troverà sempre la loro somma costante.

Il Cassani passa indi a fare applicazione dei principî esposti alla termodinamica ed alla attrazione universale. Considera due corpi A e B liberi nello spazio e non obbedienti che alla forza reciproca d'attrazione; è evidente che si correranno incontro, ma, giunti ad una certa distanza Δ, imagina il lettore che vengano improvvisamente arrestati da due forze ideali.

Una nuova forza (calore) si manifesterà in loro proporzionale alla forza viva, dalla quale erano animati al momento dell'arresto: i due corpi adunque si riscalderanno. A questo punto il Cassani si fa questa domanda: questa modalità della forza che diciamo *calore* è azione meccanica per sua natura? Quale prodotto di attrazione impedita io direi che non è se non attrazione accumulata, dice il Cassani, e come tale mi parrebbe ancora di natura meccanica: e però lasciati un'altra volta liberi i due corpi sarebbero sotto l'impero e della mutua attrazione alla distanza Δ e di questa attrazione accumulata, che si sprigionerebbe, e dovrebbero corrersi incontro con velocità differente e probabilmente maggiore di quella che corrisponderebbe alla distanza Δ. Ciò peraltro espone l'autore con molta riserva, nè

crede facile scoprire per ora la legge della variazione nella velocità e perciò nel raffreddamento dei due corpi lasciati in libertà.

Tre anni or sono era di tale opinione, dice il Cassani, a proposito del calore e dell'attrazione, ed avrei desiderato veder rinnovata l'esperienza di *Cavendish* in due modi, prima colle palle alla temperatura dell'ambiente e poscia fortemente riscaldate, e che si confrontassero i numeri delle oscillazioni prima e dopo.

Oggidì non sembra accertato che il calore raggiante produca attrazione invece che ripulsione, almeno ne dubitano i signori Crookes e Ledieu, quantunque al Cassani non sembri fondata tale incertezza dalla lettura delle loro esperienze.

Ammettendo che il calore eserciti attrazione e la luce ripulsione, resterebbe, dice il Cassani, da esaminare quest'ultimo fatto e da collegarlo al primo: ma se l'azione è una sola resterebbe da spiegare solamente un cambiamento di segno, dal quale certo non dipende l'entità d'una legge.

L'egregio matematico prendeva commiato dai suoi uditori promettendo un'altra memoria, nella quale studierà la questione più addentro e ne applicherà i risultati alle azioni cosmiche più conosciute.

Finita la lettura il Presidente apre la discussione sulla memoria del prof. Cassani.

Il socio comm. Giorgio Manin crede di fare qualche osservazione relativamente al primo postulato; egli non può concepire la trasmissione d'una forza senza un veicolo trasmettitore, e quindi non comprende come due soli punti possano esercitare un'azione attrattiva o ripulsiva; a cui il Cassani rispose che questa azione attrattiva o ripulsiva può essere la conseguenza di forze estrinseche applicate a quei punti, ed allora il Manin fece osservare che era necessario esplicare la direzione dell'azione di queste forze lungo la retta A B. Presero su tale questione la parola il presidente prof. Busoni ed il prof. G. A. Zanon e convennero sulla rettifica Manin, accettata pure dal Cassani.

Manin osserva ancora che se è perfettamente esatto lo asserire che quando un corpo in moto viene arrestato, nasce conversione di movimento in calore proporzionalmente al quadrato della

velocità, non è egualmente dimostrato che riprendendo il corpo il suo movimento venga a scemarne il calore che possedeva.

Manin non crede ancora dimostrato che la quantità di calore sviluppato in un corpo quando viene arrestato nella sua caduta possa essere equiparata ad attrazione accumulata.

Cassani osserva aver esposta l'idea del raffreddamento per ripresa di velocità del mobile in forma affatto dubitativa e come una sua maniera di considerare la questione, che sottoponeva al giudizio dei dotti.

Zanon G. A. accorda al calore un' azione meccanica, ma questa però sempre ripulsiva, perchè arrestando il corpo già in moto per l'azione della gravità è necessario spendere un lavoro, il quale ha bensì per misura l'energia che aveva attualmente il corpo per l'azione della gravità, ma è veramente il lavoro della forza antagonista della gravità che venne trasformata in calore, e quindi il calore che si manifesta nell'istante dell'arresto del corpo deve agire come forza ripulsiva.

Il presidente Busonì crede di appoggiare le idee del socio Manin in quanto al raffreddamento del corpo per avere ripreso il movimento.

Il prof. Millosevich dice che la meccanica celeste è completamente basata sulla formula Newtoniana, nella quale non figura che massa e distanza, soggiunge che l'espressione matematica di tale formula è rigorosamente vera, locchè peraltro non vuol dire che altre azioni concorrer possano in una a quella conosciuta per dare origine a quell'espressione, e però dalle pure osservazioni astronomiche di movimento di astri non si giungerà mai a nulla di positivo; fa osservare tuttavia che la direzione delle code delle comete domanderebbe secondo Faye una forza ripulsiva nel sole proporzionale alla superficie.

Il prof. Ottolenghi, avendo ottenuto dal Presidente la facoltà di prendere la parola anche se non socio, fa osservare che sulle vere cause che determinano il movimento del radiometro nulla ancora sappiamo di veramente certo, propone quindi dei nuovi esperimenti cercando di isolare gli agenti *luce* e *calore* per valutare l'azione dell'uno o dell'altro e ne precisa i mezzi.

Manin dice che l'ipotesi di Faye citata dal Millosevich con-

corda con un'azione ripulsiva della luce sul radioscopio di Crookes, risponde ad Ottolenghi che si ricorda di aver letto che le esperienze fatte nel modo indicato dal medesimo vennero eseguite.

Crede da ultimo di far osservare a proposito delle idee del prof. Cassani, che se fosse vero che la quantità di calore aumenta o diminuisce in funzione della diminuzione o dell'aumento della velocità del mobile, poichè la velocità d'un pianeta, obbediente alle leggi di Kepler, è variabile ad ogni istante, dovrebbe variare la temperatura d'un pianeta, indipendentemente da tutte le altre cause interne od esterne, e per l'unico fatto della variazione della velocità, locchè sulla terra l'esperienza niente à insegnato.

Osserva Cassani che giova andar cauti a proposito di risultati negativi, poichè per le piccole altezze per esempio non si verifica la legge Newtoniana, quantunque teoricamente vera anche per la caduta d'un mobile per una lunghezza d'un metro.

Il Presidente prof. Busoni ringrazia a nome dell'Ateneo l'egregio matematico prof. Cassani che aveva concorso colla sua memoria a sollevare una questione, che è di tutta competenza d'un'Accademia, lo invita a proseguire nello studio del serio argomento e a portare un'altra volta tra noi il frutto del suo ingegno e della sua perseveranza.

Dopo ciò il Presidente scioglie l'adunanza pubblica.

Raccoltosi l'Ateneo in seduta segreta nominava socio ordinario per le scienze il dott. Carlo Calza.

Il Presidente
D. Busoni

Il Segretario per le scienze
E. Millosevich

Atto verbale dell'adunanza ordinaria del 6 Luglio 1876.

Presenti

Il prof. D. Busoni *Presidente*
Il prof. G. Crespan *Segretario per le lettere*
Il prof. E. Millosevich *Segretario per le scienze;*

I soci: *prof. Magrini — avv. Callegari — prof. Cassani — prof. G. A. Zanon — avv. Kiriaki — avv. Fortis — dott. Fassetta — dott. Da Venezia — sig. Crovato.*

Letto e approvato il processo verbale della seduta passata, il sig. Giov. Gomirato lesse sulla pubblicazione dell'opera del prof. Paolo Marzolo: *I monumenti storici rivelati dall' analisi della parola.*

Con questo modesto titolo il signor Gomirato ci lesse un discorso accolto assai volentieri dall'Ateneo. Parlandoci della pubblicazione due volte fallita dell'opera del Marzolo, destramente si fece largo a discorrere della vita e dell'opera del prof. Marzolo quel tanto, che fece crescere il desiderio, già vivo, di vedere finalmente stampata la grande opera: I monumenti storici rivelati dall'analisi della parola. La quale farà toccare con mano, che l'Italia negli studi filosofici e filologici delle lingue, gareggia colla dotta Germania, e sulla fronte dell'infelice Marzolo deporrà la corona della immortalità collocandolo tra lo stuolo de' pochi che onorano le nazioni col nome di creatori, di geni.

È una dolorosa e risentita elegia quella parte del discorso, in cui il Gomirato ci discorre del Marzolo in lotta colle difficoltà della vita, cogli invidi che gli muovono sorda guerra, coi molti più indifferenti, cogli indefinibili patimenti del genio. Perocchè da qualche tempo egli aveva *provato dentro* di sè *« un concento insolito, inatteso, tale che il suo eco non si sarebbe spento giammai: erano di que' sensi di cui il cuore fa la sua dote, che deve durare tutta la vita »* che nel Marzolo si spense a 57 anni.

Toccandoci poi dell'opera colossale da stamparsi: I monumenti storici ecc., avvisatamente il sig. Gomirato s'astiene dall'enumerarne i molteplici pregi; studio già fatto con raro affetto ed abilità dalla signora Malvina Frank; letto l'anno scorso e applauditissimo nel nostro Ateneo; a non dire che nell'opera dell'illustre Matteo Ceccarel: Della vita e degli scritti di Paolo Marzolo, ce n'è forse d'avanzo per ammirare il valore profondo e originale dell'opera sullodata. Perciò si restrinse a dire soltanto che l'opera è divisa in due parti — la storia naturale delle lingue, e la seconda — la storia rivelata da ragioni etimologiche; riferendo quindi le opinioni di uomini competenti sull'opera dell'insigne filosofo, con fronte alta, lo acclamò un genio incompreso da' contemporanei, il moderno Vico. Onde al Guerzoni, che nel terzo Rinnovamento asserì « l'idea de' geni fatti di sostanza particolare e calati da un angolo di cielo a redimere gli uomini sapete che da Vico in qua è morta » risponde con nobile fierezza il Gomirato; no, non è morta; il Marzolo l'ha fatta risorgere nel nostro secolo. A compiere il quadro, il Gomirato, che aveva avuto col prof. Marzolo una intima e lunga consuetudine, ci assicurò, ch'egli era giusto, umano, liberale, modesto; inclinato alla carità ed alla beneficenza. Alle quali testimonianze per memore gratitudine fanno eco, non che Treviso, i paeselli intorno al Montello, pei quali nelle pubbliche calamità il Marzolo si vedeva trapassare volando a spargere denari e servigi medici; onde il popolo, che è poeta, lo chiamava la bella visione dell'alba, l'angelo del tramonto.

Per tutte queste ragioni il Gomirato vorrebbe che si ripigliasse la stampa della sua opera: I monumenti storici ecc. e la stampa fosse impresa non di privati ma del governo esclusivamente. Se il governo, egli dice, se ne esimesse *offenderebbe troppo vivamente la coscienza della nazione, segnerebbe un punto di regresso del senso morale*, e pel Gomirato è una questione di decoro, di moralità nazionale. Ci disse delle pratiche fatte col Comm. Mayr, allora prefetto a Venezia, degli impulsi avuti da Accademie e da molto onorevoli personaggi ad insistere nel suo proposito. Termina invocando l'adesione dell'Ateneo; alla

men trista però acconciandosi nella idea di venir compatito, « se volle rompere una lancia *per una causa santissima, la rivendicazione della gloria del Vico moderno, del sommo Paolo Marzolo, gloria superba dell' Italia nostra* ».

Aperta la discussione, il socio ordinario sig. Tessier encomiò il nobile pensiero del Signor Gomirato di richiamare alla memoria dei membri dell'Ateneo il merito sommo dell'opera del Marzolo, e il suo desiderio di veder l'opera pubblicata. Ci ricordò di aver egli sino dal 1868 dato il suo voto perchè il R. Istituto patrocinasse validamente così utile impresa. Ma le buone intenzioni non furono fatti; la cosa fu posta in tacere, egli disse, finchè l'anno scorso si levò la dotta e gentile parola della signora Malvina Frank — la quale con una accurata e felicissima analisi dell'opera del Marzolo occupò un'adunanza del nostro Ateneo, esprimendo anch' essa il desiderio che si pubblicasse quell'insigne lavoro. Nella quale occasione propose il Tessier che l'Ateneo si collegasse coll'Istituto per riuscire a qualcosa; semprechè l' Erario concorresse alla spesa per la continuazione dell'opera. Tutti sanno che il Seminario di Padova per cura di alcuni benemeriti fondatori n'aveva condotta la stampa sino al terzo volume.

Il Tessier non accetta l'opinione del Gomirato, che in Italia sieno molto pochi coloro, che possano valutare adequatamente l'opera del Marzolo; nè gli pare che si riesca a nulla di grande finchè ci limiteremo a sterili querimonie, a manifestazioni accademiche di pii desiderii. Un appello al governo nazionale perchè ne assuma esclusivamente la stampa secondo il Tessier, non ha probabilità di riuscita. Tra le altre difficoltà, il Governo sarebbe affollato da bibliotecari, da direttori di archivi perchè s'inducesse a mettere in luce dei tesori giacenti da tempo remoto ne' polverosi scaffali.

E, data la buona volontà del governo, chi mi sa dire, domanda, se e quando verrebbe data la preferenza all'opera del Marzolo? Aggiunse che le Provincie e i Comuni metterebbero fuori le stesse difficoltà. Invece egli pensa che una o più persone formino un Comitato, che ne riprenda l'iniziativa, spedisca programmi avvalorandoli con un gagliardo appello ai dotti

Italiani; i quali sapendo di concorrere a un duplice scopo di onorare, cioè, la memoria di un grande italiano e di giovare meravigliosamente agli studi, parteciperanno volentieri alla nobile impresa. A' nuovi associati si uniranno anche i vecchi o per sè o pei loro eredi; come il signor Tessier, che possede l'esemplare dell'avv. Fanzago, dichiara di assumersi gli obblighi inerenti all'acquisto. Dopo le osservazioni e le proposte del signor Tessier accolte dall'egregio Gomirato e con piena persuasione dai membri dell'Ateneo, l'adunanza fu sciolta.

Il Presidente
D. Busoni

Il Segretario per le lettere
G. Crespan.

Atto verbale dell'adunanza straordinaria del 9 Luglio 1876

Presenti

Il prof. D. Busoni *Presidente*
Il dott A. Mikelli *Vicepresidente*
Il prof. G. Crespan *Segretario per le lettere*
Il prof. E. Millosevich *Segretario per le scienze;*

I soci: *Ing. Würtz — Comm. Manin — prof. G. A. Zanon — signor Tessier — prof. Cassani.*

Aperta la seduta, il Presidente invita il socio ordinario prof. Pietro Cassani a leggere la sua comunicazione ***sugli esperimenti di Bartolomeo Bizio e sull'azione meccanica della luce.***

Scopo di essa era di mettere in piena luce come prima del 1827 l'illustre chimico ed insigne pensatore Bartolomeo Bizio aveva dimostrato nel modo più irrecusabile l'azione ripulsiva della luce sulle sostanze leggiere e sommamente divise. Che tale comunicazione, fatta in un consesso accademico e da un dotto matematico, destare dovesse l'interesse, non solo dei cultori delle fisiche discipline, ma anche di tutti coloro che gioiscono delle glorie concittadine, è ovvia cosa, poichè degli studi ed esperimenti, fatti dal Crookes a' nostri giorni, tendenti a provare l'azione meccanica della luce o del calore, e forse dell'una e dell'altro, ne vanno pieni periodici scientifici ed anche politici; e rivendicare, ove sia caso, alla patria nostra la priorità delle idee d'un suo figlio è ufficio di chi vigila a conservare alto il vessillo della gloria italiana.

Il Cassani, esposti a brevi tratti i caratteri salienti dell'ingegno di Bartolomeo Bizio, si propone di analizzare un opuscolo di sole 24 pagine, che forma parte d'un'amplia raccolta in un volume di 506 pagine che porta il modesto titolo « ***Opuscoli chimico-fisici del farmacista Bartolomeo Bizio socio ordinario dell'Ateneo di Venezia*** ecc. »

L'opuscolo in questione ha il titolo: ***Della virtù della luce di trasportare materia ponderabile***, e quantunque il volume che lo contiene vedesse la luce a Venezia coi tipi Giuseppe Antonelli 1827, pure i diversi opuscoli erano stati pubblicati in varie epoche antecedenti come si rileva dalla prefazione, della quale il Cassani riportò testualmente un brano. Da questo brano si apprende in primo luogo che in codesto libro, stampato nel 1827, non si contiene alcun opuscolo, il quale non abbia veduta la luce alcun tempo prima.

L'opuscolo poi *della virtù della luce di trasportare materia ponderabile* è il risultato d'una lunga serie di esperienze operate in varie stagioni; dunque, dato anche che fossero state eseguite nel solo corso d'un anno, la data dell'opuscolo prima pubblicato non potrebbe essere più recente del 1826. Era importante che di tale questione di tempo s'occupasse il Cassani, perchè nel periodico di Brugnatelli e Configliacchi, ove il Bizio scrisse le sue memorie, manca l'opuscolo in discorso, nè sa il Cassani in quale altro periodico lo deponesse.

Male opinerebbe chi, dice il Cassani, pensasse di trovare qualche cosa di comune tra le esperienze, le induzioni e le conclusioni del Bizio ed il radiometro di Crookes, ma questo nota di importante il relatore dell'opuscolo, cioè provar meglio l'azione meccanica della luce gli esperimenti dell'italiano che non quelli del chimico inglese.

Nella introduzione agli otto articoli dell'opuscolo ragiona il Bizio dell'unità delle forze fisiche con accento sicuro ed elegante: eccone un brano di tale prefazione: ricordate le due ipotesi dell'emissione e dell'ondulazione dice « *Fu creduto anche che la luce ed il calorico fossero una cosa medesima; ed al presente la mercè delle recenti dottrine dell'illustre Fusinieri e forse di quello che verrò io più appresso sponendo, siamo al termine di credere che non solo il calorico e la luce, ma tutti gl'imponderabili riescano in una cosa medesima* ». Il Bizio era costretto a servirsi del linguaggio degli imponderabili, ai quali non credeva, e sotto l'una o l'altra forma trovava occasione per combatterli.

Nel § 1 discorre dell'azione chimica della luce, dice che

essa *opera la scomposizione di alcuni corpi* (e per rispetto agli effetti che ne conseguitano) *in quel modo medesimo che fa l'elettrico ed il calorico.* Mentre si spiegarono, dice il Bizio, le decomposizioni dei corpi operate dal calorico per la virtù ripulsiva di tale fluido e quelle operate dall'elettrico per lo elettrizzarsi differentemente degli atomi per cui respingendosi *gli uni pigliano una strada a quella degli altri direttamente contraria*, quando si viene a trattare le decomposizioni operate dalla luce, del *magistero* onde ella le opera nulla affatto sappiamo, ma se la luce opera del pari chimiche decomposizioni questo significa che gli atomi eterogenei del composto hanno acquistata la virtù di respingersi reciprocamente.

Il § 2 contiene i primi fatti i quali mostrano che la materia percossa dalla luce prende la facoltà *raggiante*, cioè acquista la proprietà di muoversi secondo la direzione in cui si propaga il raggio di luce.

In un vase di terso cristallo, chiuso bene con turacciolo arrotato, il Bizio pone de' briccioli di canfora, e s'accorge che dopo 3 o 4 giorni si sono formati dei piccoli cristalli sulla parete opposta a quella ove entrava la luce; la temperatura dell'ambiente era 6 o 7 gradi di R.

Pensa l'esperimentatore potersi attribuire il fenomeno a differenza di temperatura nelle opposte pareti del vaso, comprende stimarsi più calda la parete prossima alla sorgente luminosa in confronto dell'altra, nella quale per conseguenza sarebbe meno difficile la condensazione dei vapori. Tuttavia tale differenza giudica troppo piccola per ispiegare il fenomeno, e nelle esperienze successive prende precauzioni tali da doversi attribuire alla sola luce la formazione dei cristalli sulla opposta parete. Ma il Cassani è convinto sino dal primo esperimento essere la sola luce causa del fenomeno e ne dà una dimostrazione, in base alle riflessioni fondamentali del Bizio, ed il Bizio nel capitolo IV, fa l'esperimento rivestendo d'un coprimento nero la parete opposta a quella ove entrava la luce e ciò per renderla più calda dell'altra e ad onta di tutto ciò vi si deposero i cristalli: questo esperimento si fece alla temperatura di 0 gradi.

Il III capitolo contiene una serie di esperienze fatte con luce di più colori. Questi colori sono ottenuti per mezzo di tinture trasparenti. Più colla luce verde che colla rossa ottiene l'esperimentatore cristalli sulla parete opposta, trova minima l'azione invece cogli altri colori. Coll'acqua semplice nel lungo periodo di 15 giorni trovò il Bizio leggiero trasporto di canfora. Chiude il paragrafo facendo osservare che l'avere usato di luce attraversante i liquidi esclude affatto l'azione del calore, perchè in base all'esperienze del celebre Leslie, attraverso i liquidi non v'è irradiamento calorifico. Infatti, sono parole del Bizio, « qualora non ci fosse l'ineluttabile argomento delle espe-
» rienze del Leslie, come faremo a creder in questo caso una
» differenza di temperatura nelle due facce del vaso, sufficiente a
» produr quell'effetto? Ci fosse pure nei liquidi irradiazione di
» calorico, come potrebbe esso accogliersi più sopra una faccia
» del vase che sopra un'altra, se esso è immerso in un liquido
» il quale come corpo mobilissimo che esso è, per piccolissima
» cosa di calore che esso pigli si pone tosto in movimento idrosta-
» tico e montando in su, si muta continuamente e non concede
» raccoglimento di calore in alcun luogo qualsiasi della ma-
» teria? »

Sembra al Cassani scorgere in tale linguaggio un principio della moderna scienza termodinamica; secondo la quale il calore che dispiega la sua azione producendo un determinato movimento non tradisce la sua presenza in altro modo che in quello.

È sommamente interessante la descrizione d'una curiosa esperienza inserita nel capitolo V. In esso egli mostra che *la canfora percossa dalla luce piglia così la facoltà raggiante che incontrandosi in uno specchio si riflette; ed in questo fatto si mostra anche evidentemente la perfetta esclusione del calorico,* sono parole del Bizio. Lo specchio era formato con orpello bianco lucidissimo, e dietro avea un coprimento nero per togliere la differenza della temperatura.

Nel paragrafo n. VI dimostra che la luce artificiale diretta produce il medesimo effetto della naturale diffusa.

Il VII. paragrafo porta il titolo: Teorica sovra il modo

onde la luce dona alla materia la facoltà raggiante. Secondo l'illustre Fusinieri l'universo sarebbe ripieno d'una materia sommamente attenuata, i cui atomi si respingerebbero con grandissima forza e sarebbero in moto rapidissimo ed incessante. L'antagonismo tra l'attrazione reciproca e la virtù ripulsiva dà origine ai corpi; per destare in essi la prevalenza dell'azione ripulsiva sappiamo bastare la percossa e lo strofinio, i quali producono il riscaldamento ed i fenomeni della fulminazione. Questi ultimi si manifestano colla luce ed accusano trasporto di materia attenuata.

La sostanza attenuata diffusa nello spazio e sempre in moto, incontrando i corpi tenderebbe a comunicar loro la virtù ripulsiva. Dato che lo stato di aggregazione rendesse impossibile la separazione degli atomi, pure una certa commozione in quelli si tradirebbe con qualche riscaldamento, ed all'incontro dato l'ente allo stato volatile, esso urtato dalla luce assume la qualità raggiante. Dato che la luce investa un corpo chimicamente composto, ma decomponibile sotto la sua azione, accade allora che gli atomi eterogenei si respingano reciprocamente, e gli atomi che hanno maggiore facoltà raggiante seguon la luce ed in verso opposto si muovon gli altri.

La sostanza attenuata del Fusinieri deve di necessità penetrare nell'interno dei corpi, chè non potrebbe altrimenti loro comunicare lo stato impulsivo in un grado più o meno elevato.

È mirabile l'ottavo capitolo nel quale il Bizio tratta dell'azione luminosa sui vegetali e sulla cristallizzazione dei sali. Qual meraviglia non desta una pianta che messa nelle tenebre cerca quasi con irrequieta ansietà un filo di luce che viene da uno spiraglio? Ma che dico io, soggiunge il Bizio, di piante che messe all'oscuro seguitano l'apparente moto del sole? Senonchè assieme all'azione meccanica della luce ci troviamo in quest'ordine di fatti dinanzi all'arcana virtù della vita, e però il terreno puramente fisico ci sfugge di sotto.

Ben fa notare il Cassani; la teorica della luce del Fusinieri ebbe dalle elocubrazioni dell'illustre autore della dinamica-chimica notevole perfezionamento; e tali vedute furono

tema prediletto del Bizio locchè si appalesa ancora in altri suoi scritti (dinamica-chimica Vol. I. parte 2. pag. 429). L'autore ivi combina i principii dell'emissione con quelli dell'ondulazioni e ne fa applicazione alla rifrazione semplice e doppia, alle interferenze, alla diffrazione, all'elettricità ed al magnetismo di rotazione.

L'attento lettore dev'essere convinto che ben 50 anni or sono, sia pure con linguaggio de'suoi tempi, ma il Bizio avea netta l'idea dell'azione meccanica della luce. Bene fece dunque il Cassani, oggi che di tale azione ovunque si parla a dire una parola, ad illustrare un opuscolo di un nostro valente, opuscolo che indubbiamente contiene una scoperta che forse può avere il diritto di priorità non fosse altro che per l'originalità del metodo onde venne eseguita.

Il Cassani fa seguire a questa lettura alcune sue considerazioni tendenti a rendere più agevole l'apprezzamento dell'idee del Bizio e dell'ipotesi del Fusinieri.

L'ipotesi in generale, egli dice, deve essere considerata non già come la vera espressione di ciò che avviene in natura; tale non è certamente il convincimento neppure del suo inventore, ma bensì deve essere risguardata come un metodo artificioso di collegare i fenomeni.

Il carattere fondamentale della buona ipotesi consiste nel conservare alle relazioni delle cose la loro integrità: la parte ipotetica consiste soltanto nel linguaggio adoperato nell'esprimere queste relazioni. Sembra al Cassani che l'ipotesi Fusinieri e Bizio possegga in grado eminente questo carattere, per cui l'applicazione del calcolo alla medesima non potrebbe condurre giammai a risultati inesatti. Osserva che sebbene il Fusinieri ed il Bizio, parlino di materia attenuata che comunica il moto alla non attenuata, essi implicitamente discorrono di trasmissioni di urti e di composizione di forze producenti moti vibratorii (vedi dinamica-chimica pag. citata).

Nella meccanica invero, seguita il relatore, non entrano altri elementi che la forza, il tempo e lo spazio; la massa e la densità, che pur entrano nella meccanica sono funzioni della forza, e quando si dice di applicare una forza ad un punto materiale si

sottintende sempre parlare d'un punto geometrico dotato di reazione, per cui la materia sparisce sempre dai calcoli della fisica, alla quale si applicano le formole della meccanica razionale. L'ipotesi Fusinieri e Bizio, dice egli, richiama tutti i fenomeni della fisica, nessuno eccettuato, al principio dell'antagonismo dell'azione e della reazione, a cui s'informa tutta la dinamica-chimica, ed in quella larga e vigorosa sintesi dei fenomeni cosmici campeggia ampliamente il principio della conversione reciproca dei fenomeni e della trasformazione delle forze e del lavoro.

Finita la lettura il Presidente apre la discussione e nessuno prendendo la parola ringrazia il prof. Cassani di aver fatto rivivere i lavori d'un illustre italiano risguardanti un problema, che sospettato da molti, oggi sembra col radiometro di Crookes in via di completa risoluzione: dopo di che la seduta fu sciolta.

Il Presidente
D. Buoni.

Il segretario per le scienze
E. Millosevich.

Atto verbale dell'adunanza ordinaria del 13 Luglio 1876.

Presenti

Il prof. D. Busoni *Presidente*
Il prof. G. Crespan *Segretario per le lettere*
Il prof. E. Millosevich *Segretario per le scienze;*

I soci: *prof. Magrini — prof. Cassani — comm. Manin — dott. Fassetta — sig. Tessier.*

Aperta l'adunanza, il Presidente invita i Segretari per le lettere e per le scienze a dar lettura dei processi verbali delle sedute ordinaria e straordinaria del 6 e 9 corrente, i quali vengono integralmente approvati.

Il Presidente invita poscia il prof. Elia Millosevich a leggere una sua comunicazione col titolo: *di alcune curiose relazioni numeriche tra i medi movimenti dei pianeti.*

Dice l'autore che mai sempre fu gradita cosa agli astronomi lo investigare da quali relazioni numeriche legati sieno gli elementi che compongono il sistema che à per centro attrattivo il sole, oppure le porzioni di sistema che hanno per duce uno dei pianeti. Tra le più note relazioni numeriche ricorda il Millosevich nei minuti suoi particolari la Storia della legge empirica di Titius, conosciuta volgarmente col nome di legge di Bode e la sua relazione colla scoperta di Cerere, fatta nel 1801 dal Piazzi a Palermo.

Ma scopo della sua lettura era di far conoscere alcune curiose relazioni numeriche tra i medi movimenti dei pianeti, pubblicate nel periodico astronomico di Kiel dal prof. Daniel Kirkwood di Bloomington-Indiana (U. S. A.).

Il prof. Kirkwood assume i medi movimenti degli otto grandi pianeti in un anno giuliano, cioè in giorni medi solari $365\frac{1}{4}$ e li esprime in secondi d'arco. Indicando con k_1 k_2 k_3 .... k_7 k_8 i medi movimenti corrispondenti a Mercurio, Venere,

Terra ecc. ecc. e moltiplicandoli rispettivamente per 13, 93, 98, 238, 227, 8, 2, 7 si ha:

$$13k_1 + 93k_2 - 98k_3 - 238k_4 + 227k_5 + 8k_6 + 2k_7 - 7k_8 = 0.$$

Colle tavole attuali dei pianeti date dal Leverrier e per Urano e Nettuno dal Newcomb il secondo membro anzichè 0 è $-0''309$, ma basta diminuire di $\frac{1}{23}$ di secondo il valore di k_8 che l'equazione resta soddisfatta.

Tra i quattro grandi pianeti esteriori esiste la relazione:

$$68k_5 - 145k_6 - 219k_7 + 296k_8 = 0$$

soddisfatta collo stato attuale delle tavole dei pianeti diminuendo k_8 di $\frac{1}{30}$ di secondo.

Se con $l_1\ l_2\ l\ l_4\ l$ .... l_8 si rappresentano le medie longitudini dei pianeti alla data 0, 1850 si ha la relazione:

$$68l_5 - 145l_6 - 219l_7 + 296l_8 = \text{costante} = 359^0\ 39'\ 40'';$$

basta aumentare la media longitudine di Nettuno di soli 4,'' 12 per ottenere per costante una periferia.

Oltre queste tre relazioni principali, il lettore ricorda altre 4 equazioni pure rimarchevoli e soddisfatte per correzioni alle tavole attuali estremamente leggere, e combinando convenientemente queste equazioni ne deriva delle altre, come p. es. questa semplicissima $3k_5 - 8k_6 - 2k_7 + 7k_8 = 0$.

Nel chiudere la sua comunicazione il Millosevich accennò alla legge empirica di Oltramare che lega le distanze dei satelliti ai rispettivi pianeti.

Finita la lettura, il socio ordinario prof. Cassani prende la parola analizzando il processo col quale egli opina che il prof. Kirkwood sia pervenuto a determinare quei coefficenti interi. Fa osservare che astrattamente parlando altri coefficenti interi possono soddisfare quelle equazioni, ma probabilmente, egli dice, l'autore le diede nella forma la più semplificata.

Dopo scambiata qualche altra parola fra i soci Magrini, Millosevich e Manin, il Presidente, non avendo alcun altro chiesto la parola, scioglie l'adunanza.

Il Presidente
D. Busoni.

Il Segretario per le scienze
E. Millosevich.

Atto verbale dell'adunanza ordinaria del 20 Luglio 1876.

Presenti

Il prof. D. Busoni *Presidente*
Il prof. A. Mikelli *Vicepresidente*
Il prof. G. Crespan *Segretario per le lettere*
Il prof. E. Millosevich *Segretario per le scienze;*

I soci: *prof. Magrini — dott. Fassetta — dott. Trevisanato — dott. Da Venezia — Signor Luciani — dott. Musatti.*

Aperta la seduta, il Presidente invita il socio ordinario dott. Cesare Musatti a leggere la sua memoria intitolata: *Cremazione e medicina forense*, parte prima.

L'autore incomincia la sua lettura col far notare che l'unica obbiezione, a cui non può non annettersi a prima giunta un grande valore, mossa alla pratica della cremazione è stata ed è quella proveniente dall'impunità dei delitti che ne potrebbe addivenire, quando, priva del cadavere combusto, la giustizia più in grado non fosse, come lo è ora, di valersi dell'esumazione.

Distinti legali, pur partigiani dell'igienica riforma, esposero, dice il Musatti, degli scrupoli dal punto di vista delle ricerche in caso di sospettato delitto, e di recente un'autorevole Commissione, nominata dal Prefetto della Senna, preferendo di gran lunga la cremazione all'ordinaria inumazione, affacciò pur essa degli ostacoli pel caso della *ricerca e dell'accertamento dei veleni*. Il Musatti fa notare subito che le giuridiche esumazioni appunto si restringono quasi a soli avvelenamenti, e dalla storia de' delitti famosi trae argomenti per mostrare che, esistendo o no la cremazione, i corpi dei delitti sarebbero stati scoperti, poichè è della natura dell'assassino di appunto nascondere nelle

viscere della terra o tra i gorghi dei fiumi i resti della sua nefandità.

Ma pur concesso per dannata ipotesi che tocchi proprio al solo ufficiale necroscopo gettar l'occhio sur un corpo freddato violentemente, è possibile mai, si domanda il lettore, che non s'accorga di un laccio al collo o di ferite nel corpo? I casi adunque d'esumazioni giuridiche, all'infuori dei reati d'avvelenamento, stima l'autore eccezionalissimamente rarissimi, e però la sua lettura s'aggira pressochè esclusivamente intorno alle giuridiche esumazioni rispetto agli avvelenamenti soltanto, e si prefigge in primo luogo di assegnare alle giuridiche esumazioni il giusto loro valore, ed in secondo luogo di dimostrare come per la cremazione nulla avrebbe da rimettere del suo la legge penale, anzi tutto all'opposto da guadagnare moltissimo.

Per rispondere alla prima parte del suo lavoro, il Musatti presenta due quesiti:

1. Le esumazioni giuridiche hanno sino ad ora portato, o possono portare gran luce nei penali procedimenti?

2. Accertata la causa dei decessi in maniera più seria e scientifica di quello che oggi s'accostumi, e non permesso in ogni singolo caso la cremazione che quando l'autorità fosse almeno moralmente certa che la morte avvenne pel fatto solo della malattia (non provocata da cause criminose), non sarebbe scongiurato per sempre il pericolo, per quanto raro, di nuocere alla giustizia, e non potrebbe essa anzi da tali nuove pratiche ritrarne utilità?

Per rispondere al primo quesito opina il Musatti che niente di meglio vi sarebbe della *Statistica*, ma in difetto di questa crede di dover argomentare con riflessioni e fatti dapprima, e col giudizio di distinti medici legali e penalisti dappoi.

Il *sintomo morboso* e la *lesione anatomica* sono indizî che costituiscono la prova fisica del veneficio, la quale in aggiunta ad altri fattori probatoriali assicura indubbiamente la prova del reato, poichè gli annali criminali registrano molti casi di condanne per veneficio quantunque non ritrovate le tracce di sostanza venefica nel cadavere, e viceversa troviamo imputati assolti quantunque il veleno si rinvenisse nel corpo della vittima,

perchè è noto che il celebre aforisma dell'Orfila: *unicum signum veneni dati est notitia botanica inventi veneni vegetabilis, et criterium chimicum dati veneni mineralis*, non domina più nella scienza. Ma il lamentare la sparizione del cadavere per cremazione, perchè con esso spariscono le lesioni sugli organi per opera del veleno, opina il Musatti, argomentazione tutt'altro che poderosa, e ciò perchè rimane inalterato in medicina legale l'aforisma di Plenk, che cioè non v'ha alcuna lesione veramente propria e caratteristica di un dato veleno, e v'hanno veleni che uccidono e sugli organi della vittima niente scolpiscono, come per es. le sostanze che determinano un forte turbamento dinamico sul sistema nervoso, e perfino si conoscono casi di veneficio per preparati mercuriali, arsenicali ecc. senza aver incontrata alcuna lesione nello stomaco e nelle intestina. Inoltre molte sostanze deleterie producono lesioni organiche non specifiche di esse sostanze, ma comuni ai morbi naturali.

E dato anche, continua il Musatti, che nel cadavere derubato dalla cremazione avessero sussistito le lesioni organiche, funzioni di veneficio, esse rimangono pel fatto della putrefazione oscurate e perfino del tutto cancellate. Finge a questo punto il lettore che un qualche difficile Procuratore del Re lo richiami a dovere avvertendolo che a costituire la prova fisica del reato oltre che la lesione anatomica accertata occorrono i sintomi offerti in vita ed il chimico reperto.

Ma a chi chiedere i sintomi offerti in vita dalla presupposta vittima di veneficio? Forse al medico curante? Ma è ovvio che egli curò il paziente stimandolo affetto di un qualsivoglia morbo, che non quello occasionato da veleno, chè se avesse stimato appena appena possibile il sospetto di tale fatto avrebbe presentata relativa denuncia. Forse ai parenti? Ma i parenti non sono medici, e però di cose mediche sono ignoranti. E poi potrebbero essi pure aver desiderio di occultare il vero. E mentre, dice il Musatti, si grida dai medici legali che oltre il reperto anatomico, oltre all'analisi chimica, occorrono anche i sintomi per costruire la prova fisica del veneficio, in pratica vediamo invece succedere ben altrimenti. Ed a questo proposito informi il processo di Natale Ricca, l'avvelenatore del generale Gibbone. I

periti dell'accusa conchiusero di poter affermare che il Gibbone era stato avvelenato colla delfina, malgrado che di poco potessero giovarsi quei periti dei sintomi in vita, chè la storia della malattia era incompletissima; e poco assegnamento potessero fare sulle lesioni riscontrate all'autopsia del cadavere, di già inumato da 34 dì, e tutte le loro deduzioni fermarono sull'arrossamento trovato lungo la mucosa gastro-intestinale, nulla curandosi di altre alterazioni agli organi, che pure esistevano, in guisa da lasciar sospettare ad altro perito che la morte del generale Gibbone fosse stata prodotta da una malattia naturale e non da avvelenamento; ma in quel processo, dice il lettore, i periti dell'accusa colle loro audaci affermazioni si sostituirono ai giurati, ed emisero il verdetto di condanna.

E qui il Musatti parla della medicina legale come di scienza ancora delle mere probabilità, e dipinge con vivi colori il tipo dei periti del Tribunale, e dei periti della difesa, tra i quali s'impegna una lotta d'ipotesi sopra ipotesi, di argomentazioni sopra argomentazioni, dove fanno capolino di spesso il sofisma e la vanità, e non una volta i giurati, travolti dal fascino del più valente oratore, emisero dei verdetti, pei quali la statua della Giustizia dovè vestire gramaglia.

Discorre poscia il Musatti delle grandi difficoltà che s'incontrano nella chimica analisi fatta sulle parti di un cadavere di già putrefatto, ricorda il difficilissimo accertamento di veneficio operato con sostanze organiche, e chiama in suo appoggio le opinioni del grande tossicologo Tardieu, l'emulo dell'Orfila; indi dacchè la chimica analisi sentì la manifesta insufficienza de' suoi mezzi d'azione, rammenta il lettore essersi ricorso ad altro criterio, al criterio *fisiologico*, che venne elevato alla dignità di prova fisica del veneficio.

Il Musatti si fa a studiare in quanto la fisiologica sperimentazione possa illuminare i periti sulla prova fisica del veneficio. Egli non crede di dividere l'opinione dell'illustre Tardieu, quando questi dice: *Tale sperimentazione sugli animali viventi può dare all'esperto un nuovo elemento di certezza e di dimostrazione* ecc. ammette importantissimi gli esperimenti sugli animali in fisiologia ed in patologia, ma non tali da fornire nientemeno

che l'elemento di prova, poichè sonvi sostanze, che veleni per noi, non sono tali per gli animali e viceversa; ed appoggia la sua tesi con esempi e si vale per di più dell'autorità dello Züno, il quale crede vizioso ed insufficiente il genere di sperimentazione insegnato dall'Orfila di somministrare ai cani ed ai conigli le materie vomitate dall'uomo morto di veleno, per farne l'assaggio, ed a rinvigorire il suo asserto il Musatti ricorda, citando uno scritto del prof. Coletti, tolto dalla Gazzetta medica italiana, tra molte altre cose, che un valente fisiologo francese giunse ad amministrare ad un coniglio con pochissimo effetto l'enorme dose di 50 centigrammi di atropina.

Espone poscia il lettore nei minuti particolari il modo di procedere di Tardieu ne'suoi esperimenti sugli animali, infirma le conchiusioni del valente tossicologo portando in campo esperienze che dimostrarono amplamente potere le stesse sostanze organiche dei visceri produrre sugli animali fenomeni deleterii identici a quelli prodotti dai veleni *organici*, i quali per tali fatti devono, secondo il Musatti, essere esclusi dalla questione del *criterio fisiologico*; e però subito dopo discorre della sperimentazione fisiologica per le sostanze inorganiche, la quale torna naturalmente affatto inutile, poichè l'arsenico, il piombo, il fosforo, il rame ed altre sostanze inorganiche possono trovarsi nel corpo umano anche dopo molti e molti anni, dacchè quel corpo venne seppellito. Ma se dall'analisi chimica, dice il Musatti, si venga a provare che in un cadavere esumato si trovò del piombo o dell'arsenico non basta ciò per qualificare il fatto un avvelenamento, chè al chimico reperto devono essere associati i sintomi comparsi in vita e le alterazioni anatomiche, ma come per le ragioni suesposte si potrà avere il giusto criterio dei sintomi e delle alterazioni così instabili, incerte o cancellate dalla putrefazione? E dato il veleno dall'analisi chimica, non potrebbe per avventura essere uno di quelli che fanno parte del nostro corpo e che per l'azione della putrefazione si fosse svincolato dall'intima unione colla sostanza organica?

E trovato il veleno esso di per sè non s'impone forse ai giurati, i quali non hanno l'obbligo di sapere che anche la prova materiale del veleno non è sufficiente ad asserire il venefi-

cio? E negli usi industriali agricoli e domestici quanto non si prodiga d'arsenico, di fosforo, di piombo, di mercurio ecc. ecc.? ed i febbrifughi, di cui è sempre fattore l'arsenico, ed i rimedi segreti per le malattie croniche della pelle, non sono fatti tutti i quali possono produrre un avvelenamento, date speciali circostanze, il quale poi sia stimato criminoso?

Conclude quindi il Musatti che la perizia chimica, istituita in un cadavere esumato allo scopo di accertare il veneficio, ha nessuna o quasi nessuna importanza, anche se si produca la prova del veleno e che tale prova venga prodotta da un perito intelligente ed espertissimo; ed il Tarchini-Bonfanti, il Polli, il Coletti, il Ziliotto, illustri medici legali, dividono le idee del lettore, il quale da ultimo le corrobora coll'autorevolissima opinione di due chiari penalisti, dei quali riporta le conchiusioni a lui comunicate per lettera, e questi sono il prof. Tolomei dell'Università di Padova e l'avv. Emilio Brusa dell'Università di Modena.

Con tali documenti poneva fine l'autore alla sua memoria, che venne accolta con segni d'approvazione, riservandosi di trattare in seguito la seconda tesi, che venne ricordata nel dar principio a questa relazione.

Aperta dal Presidente la discussione, il dottor Da Venezia crede che questa si potrà fare più completa dopochè il dottor Musatti avrà sviluppata la seconda sua tesi, ed allora, assentendo l'autore, il Presidente sciolse l'adunanza.

Il Presidente
D. Busoni.

Il Segretario per le scienze
E. Millosevich.

Atto verbale dell' adunanza ordinaria del 27 Luglio 1876.

Presenti

Il prof. A. Mikelli *Vicepresidente*
Il prof. G. Crespan *Segretario per le lettere*
Il prof. E. Millosevich *Segretario per le scienze;*

I soci: *prof. Magrini — dott. Fassetta — avv. Kiriaki — prof. Toniolo — dott. Novello — dep. Collotta — cav. Berchet.*

Letti e approvati i processi verbali delle due ultime sedute, il socio ordinario comm. Paulo Fambri lesse: ***Delle idee di Adamo Smith sulle libertà economiche.***

L'oratore cominciò dal negare che le due scuole economiche nelle quali si divide oggi l'Italia sieno veramente l'una contro e l'altra sotto la bandiera di Adamo Smith.

Disse che gli Economisti, che vengono dai cosidetti Smithiani intransigenti gabellati per socialisti, sono invece veri discepoli dello Smith ed uomini pratici, i quali come il loro grande maestro non intendono applicare al oltranza dei principii essenzialmente speculativi, ma intendono preoccuparsi di tutti quegli elementi, con cui, volere o non volere, un uomo di Stato deve fare i suoi conti prima d'imporre una legge.

Che Adamo Smith la pensasse precisamente così, e temperasse il suo studio sulla produzione della ricchezza col culto delle idee morali, sociali e perfino religiose, l'oratore lo provò citandone di lunghi brani, i quali, egli disse umoristicamente, letti ad uno Smithiano intransigente, nascondendogli il nome dell'autore, ch'egli probabilmente non indovinerebbe, gli strapperebbero in nome appunto dello Smith, una scomunica che andrebbe a colpire, grazioso equivoco invero!, il maestro medesimo.

Tale è il lungo brano intorno alla emissione dei biglietti che lo Smith vuole limitata, e quello contro il piccolo taglio, il quale giustifica in nome della sicurezza generale certe pretese

lesioni della libertà, e cita lo Smith, il quale non dubitò di dire che la emissione dev' essere ristretta e regolata dalla legge in ogni specie di governo possibile, nel più libero, come nel più dispotico.

L'oratore passando a parlare della necessità delle riserve metalliche per le banche di emissione, dimostrò colle parole stesse dello Smith la loro suprema importanza non solo economica ma politica. Bisogna essere peggio che settarj, egli disse, per non sentirne la necessità, la quale, osservò col Luzzatti, è giunta ad imporsi perfino al Jourde, l'effimero ministro delle finanze della Comune di Parigi. E infatti anche costui ebbe la coscienza della paralisi alla quale avrebbe esposta la circolazione se non avesse rispettate le riserve metalliche della Banca di Francia. Almeno la Comune, esclamò l'oratore, tra le sue infinite aberrazioni non cadde per gran ventura in quella di nominare un economista intransigente a ministro delle proprie finanze.

Altre citazioni moltissime e sul libero scambio, e sulla difesa del paese, e sulle spese militari, e perfino sull' esercizio dell'arti e dei mestieri furono messe innanzi dall'oratore, il quale a codesto modo fece trovare antismìthiano lo Smith, come notò più volte con un bisticcio, che tendeva a fissare l'idee degli ascoltatori su questa contraddizione tra la opinione che hanno di lui quelli che non lo lessero, e ciò che invece egli realmente è. Discorse lungamente dell'atto di navigazione di Cromwell, e osservò che esso non fu interamente abolito per davvero se non nel 1854, quando cioè l'Inghilterra, padrona di tutti i mari, e primissima in quasi tutte le industrie non aveva nessuna concorrenza da temere sui propri mercati e colla libertà degli scambi non arrischiava altro che di diventare altrettanto padrona dei mercati altrui.

Recato in mezzo questo importantissimo passo del grande maestro, l'oratore fece la più viva eco ai voti dell'illustre Luzzatti, affinchè esso fosse meditato da tutti quegli ingenui rettori di Stati, i quali vanno strombazzando ai quattro venti di essere pronti a concedere alle industrie estere ogni specie di agevolezza, anche senza nessuna speranza di reciprocità da parte loro.

Dopo di che l'oratore tolse un racconto dalla stupenda nota letta dal Luzzatti ai Lincei, dove si prova come in Inghilterra venga fatta giustizia sommaria di tutti quegli ultra liberalismi economici di cui molti ingenui hanno l'ebbrezza ed alcuni furbi la simulano. Ecco presso a poco il racconto. Un deputato ai Comuni, il Carturight, interpellò il governo se intendesse modificare in meno il dazio inglese sui vini esteri. Il Cancelliere dello Scacchiere rispose che un tale ribasso era molto desiderato dalla Spagna, dal Portogallo e dall'Italia, e che aspettava di secondarlo quando si rinnovassero i trattati di commercio; perchè quella era una buona occasione di farlo strappandone un certo contraccambio in favore della patria produzione manifatturiera; che intanto i bevitori inglesi avessero pazienza e si confortassero alla birra nazionale.

Altro che lasciar fare e lasciar passare, sclamò l'oratore; il quale ammise che bisogna lasciar fare certamente molto, ma non il gambetto al proprio paese, e che bisogna anche molto lasciar passare, ma certamente nulla che renda impossibile la concorrenza e strozzi nella culla le industrie nazionali.

Tornando a citare il fatto che soltanto nel 1854 scomparvero le ultime tracce dell'atto di navigazione dalla legislazione marittima dell'Inghilterra, egli disse che a tale stregua, essendo liberali quanto i compatriotti di Adamo Smith, non si avrebbe il diritto di lasciare per un altro mezzo secolo i nostri economisti intransigenti in preda alle loro convulsioni libero-scambiste. E ciò anche nella supposizione ottimista che il 1920 dell'Italia sia per valere il 1854 dell'Inghilterra. Il che egli affermò di sperare a due condizioni, la prima che la fortuna continuasse a sorridere all'Italia, la seconda che ai suoi economisti intransigenti fosse lasciata tutt'al più la parte di professori e nessunissima altra.

Aperta la discussione, nessuno prese la parola e l'adunanza fu sciolta.

Per il Presidente
E. Millosevich

Il Segretario per le lettere
Gio. Crespan.

Atto verbale dell'adunanza ordinaria del 3 Agosto 1876.

Presenti

Il prof. G. Crespan *Segretario per le lettere*
Il prof. E. Millosevich *Segretario per le scienze;*

I soci: *prof. Magrini — sig. Tessier — avv. Fortis — avv. Callegari — dott. Fassetta — dott. Da Venezia.*

Nella assenza del Presidente e del Vicepresidente la seduta fu aperta dal Segretario per le Scienze prof. Elia Millosevich. Letto e approvato l'atto verbale della adunanza passata il prof. sig. Francesco Facco lesse: *del Diritto Costituzionale moderno.*

La Scienza del Diritto pubblico, egli disse, andò di pari passo colle altre scienze. L'uomo nuovo e lo stato nuovo sono conquiste di quella; ottenuti a prezzo di lotte lunghissime e varie; come il sistema rappresentativo una conseguenza della nuova dottrina.

Secondo il lettore, il principato assoluto emanò dall'arbitrio di un solo, che lo fece base di politica istituzione, venuto in alcuni paesi nelle mani di pochi ottimati dopo secoli di esperimento mutò nel reggime rappresentativo; il quale, al parere di molti, contiene i veri principii della civiltà moderna.

La rivoluzione dell'89 separò il passato dall'avvenire, ma l'89 era stato apparecchiato da un periodo lunghissimo di dolori, da molti popoli, sino dal Medio Evo e dai primordi dell'epoca moderna.

Segnala quindi due fatti, la Chiesa ed i Barbari; questi mettono a soqquadro il mezzodì dell'Europa, quella raccoglie le varie schiatte; e quelli e questa, senza il minimo accordo, producono il medesimo effetto — l'uomo nuovo. — Dal bisogno di ordine la società è portata alla monarchia; ben presto i barbari si ribellarono creando un'aristocrazia novella. Una lotta crudele sorse tra le due forze. Carlo Magno per poco vinse; ma i barbari ripresero nuovo ardire, e nel secolo XI fondarono

il feudalismo, innalzarono castella, cominciò il vassallaggio, e nessuna monarchia in Europa ne andò esente.

Il Feudalismo, che portò molti mali, portò anche de' beni, la fusione di genti prima isolate ora raccolte in castella. Poco dopo sorsero a nuova vita i Comuni, che sicuri delle proprie forze, si rivoltarono agli oppressori, strappando loro nuove franchigie. Così si formò la borghesia, che rafforzatasi strappa la Magna Carta a Giovanni senza Terra, e fonda in Francia il formidabile terzo Stato. Anzi nel Medio Evo sorse la nuova monarchia che raccolse le sparpagliate autonomie comunali fondendole in una sola. Dante propugnava la monarchia come forma migliore di sodo governo. In Inghilterra nel secolo decimo settimo vacillò per un istante, nel resto dell'Europa la monarchia costituzionale subì varie vicende per l'infiacchimento della aristocrazia e per le lotte intestine della borghesia.

Nella Gran Brettagna predomina ancora l'aristocrazia, di cui enumera il lettore i titoli di benemerenza; non può rendere lo stesso servigio alle altre aristocrazie e meno alla Romana, avversa, secondo lui, al nuovo ordine di cose.

Parimente s' indebolì la Borghesia separandosi in alta e bassa; nè potè sostenersi dinanzi al potere regale sorretto dalla aristocrazia; quindi in Francia il crescere del despotismo dall' undecimo secolo sino al decimo ottavo. Anche il potere teocratico destò l'attenzione dell'Europa e una guerra fierissima trasse alla separazione la Chiesa e l'Impero. Accenna le dottrine del Locke che stabilì la separazione del potere legislativo dall' esecutivo, del Montesquieu, che ideò il costituzionalismo in Europa, di G. G. Rousseau, che sostenne risiedere nel popolo la sovranità; la quale teoria contribuì a rovesciare l' ordine sociale. Ricordò parecchi filosofi francesi, tedeschi, e l'italiano Campanella, che sconvolsero le menti nel secolo decimo settimo, ai quali il lettore attribuisce i saturnali del 71 in Francia.

Discorre del Costituzionalismo di Europa cominciando dal secolo XV e come nella seconda metà del nostro secolo sia divenuto il nuovo sistema di governo, benchè pieno di errori, inspiratisi i riformatori alla Costituzione inglese.

Studia l'origine del principato osservando che una vera

democrazia non la si otterrà colla sola rappresentanza, ma coll'ingegno e la forza, di cui ne determina la misura. Deplora che dal censo origini la capacità elettorale, non persuaso che il ricco, perchè ricco, abbia testa; errore generale in Europa, dice il Facco, da cui non va scevra neppure l'Inghilterra, nemmeno dopo il 1867. Ricorda il dovere di migliorare le condizioni morali e materiali del proletario. Pensa, che sulla responsabilità del poter regio il Costituzionalismo abbia assai progredito coll'ammettere la dottrina inglese: l'inviolabilità del principe e la responsabilità materiale.

Continua: lo Stato deve ritrarre l'unità dalla sovranità nazionale, confidando il potere legislativo a coloro che rappresentano l'intelligenza e la volontà nazionale, separandolo da quello esecutivo, che dovrà stare sotto il sindacato del primo. La Germania però che non potè ancora aggiungere la sua unità ci mostra evidentemente che questi elementi non bastano a mantenere la nazionalità. Pronostica in un'epoca non lontana lo svolgersi e il compiersi anche delle minori nazionalità, perchè dovranno cessare le prepotenze di alcuni grandi Stati di Europa; e tutto questo ei si ripromette ed aspetta dagli ordini costituzionali, i soli che conferiscano stabilità al reggimento civile.

Aperta la discussione, nessuno prese la parola e l'adunanza fu sciolta.

Il Presidente
D. Busoni.

Il Segretario per le lettere
G. Crespan.

Atto verbale dell'adunanza ordinaria del giorno 10 Agosto 1876.

Presenti

Il prof. D. Busoni *Presidente*
Il prof. A. Mikelli *Vicepresidente*
Il prof. G. Crespan *Segretario per le lettere*
Il prof. E. Millosevich *Segretario per le scienze*;

I soci: *avv. Callegari — prof. Magrini — dott. Fassetta — avv. Magrini — Sig. Tessier — prof. Albanese.*

Letto ed approvato il processo verbale della antecedente adunanza, il Presidente invita il socio avv. Aurelio Magrini a dar lettura della sua memoria: ***Sul reato di ragion fattasi secondo la scienza ed il codice penale patrio, considerazioni e proposte.***

Il lettore, accennato come facilmente avvenga di discoprire nella pertrattazione pratica delle varie istituzioni giuridiche, i difetti e le manchevolezze che affettano questa o quest'altra statuizione di legge, dice che nel difendere non ha guari in sede penale un suo cliente, accusato del reato di ragion fattasi, dovette toccar con mano i gravissimi inconvenienti cui si va incontro per la incompleta ed errata dizione degli articoli del Codice patrio che appunto riguardano tale malefizio. Ai quali inconvenienti devesi porre riparo per evitare che sia assoggettato a sanzioni più gravi chi a tutta prima potrebbe essere responsabile di lieve reato, se non forse di nulla.

Definisce con Carrara la ragion fattasi come « il delitto di chiunque, credendo di avere un diritto sopra altro individuo, lo esercita malgrado la opposizione vera o presunta di questo, pel fine di sostituire la sua forza privata all'autorità pubblica, senza peraltro eccedere in violazioni speciali di altri diritti. »

Sempre coll'appoggio del Carrara che, secondo il lettore ha detto l'ultima parola intorno a questo reato, ne sviluppa razionalmente con molta diffusione i quattro estremi, e cioè:

1.° Atto esterno che spogli altri di un bene che gode e sia eseguito contro la opposizione o espressa o presunta di questo;
2.° Credenza di far quest'atto in esercizio di un diritto;
3.° Coscienza di fare di privato braccio quello che dovrebbe farsi per autorità di giudice;
4.° Mancanza di titolo più grave; e dati opportuni esempi, si sofferma precipuamente a dimostrare come il dolo specialissimo dell'esercizio arbitrario delle proprie ragioni non consista già nell'intenzione o nella volontà di violare il diritto particolare, bensì nel voler sostituire, in ispregio della giustizia pubblica, all'autorità del magistrato, la forza individuale privata. Non basta che Tizio dall'esercizio arbitrario delle ragioni di Caio abbia risentito danno, per procedere in via penale, (con ciò si considererebbe il solo danno immediato, mentre si deve aver riguardo in principalità al danno mediato, da cui scaturisce la imputabilità politica delle azioni delittuose); ma è necessario che Caio sapesse e volesse sostituirsi all'autorità pubblica in disprezzo della stessa.

Premesse tali nozioni scientifiche che ritiene indispensabili a far comprendere quanto sarà per dire, deplora che il Codice penale patrio non abbia fatti suoi gli ennunciati principii razionali; per modo che nell'applicazione pratica degli articoli che si riferiscono alla ragion fattasi ci troviamo in mezzo a titubanze che non si dovrebbero incontrare ove esistesse una esatta codificazione, specialmente di questo reato che venne sviluppato in linea teorica, forse più d'ogni altro. Legge l'art. 286 del Codice penale patrio e soggiunge che dalla semplice lettura di esso articolo, che appunto tratta dell'esercizio arbitrario delle proprie ragioni, si evince che il secondo ed il quarto estremo di tale reato, vennero opportunamente e debitamente presi in considerazione; ma che se del terzo manca totalmente anche un lontanissimo accenno, il primo è così vagamente additato da dar luogo alle più inevitabili incertezze ed alle più dubiose interpretazioni.

Dice e dimostra, parlando del primo dei due accennati difetti, che il legislatore italiano si limitò all'elemento di fatto, trascurando per intero l'elemento intenzionale, omissione che se è sempre gravissima, tanto più lo è nel reato di ragion fattasi, alla cui sussistenza si esige un dolo specialissimo, *sui generis*;

per modo che la sua assenza o fa sparire od almeno snatura il reato.

In quanto all'altro difetto lamentato, l'avv. Magrini dice che il codice patrio stabilisce quale elemento essenziale della ragion fattasi la violenza, ma non anche semplicemente morale, ma fisica e materiale, ad eccezione di quando si tratti di esercizio arbitrario consumato in demolizione di fabbricati, o nella deviazione d'acque, abbattimento di alberi, siepi vive o ripari stabili; quasi che le cose non fossero o non potessero essere soggette a violenza.

Dimostra come ciò sia gravissimo errore, giacchè alla sussistenza della ragion fattasi non occorre violenza, ma basta che vi sia dissenso, anche soltanto presunto e di cui si venga a conoscenza certa, sia pure dopo consumato l'atto materiale di spogliazione, nel qual caso si ha ragion fattasi impropria. — Quindi si fa a definire la Ragion fattasi *propria* e la *impropria*, dice che il reato sussiste sempre ove ci sia l'*invito domino*, e che piuttosto di attribuire alla violenza una efficacia essenziale, non la vorrebbe ritenuta che come semplice circostanza aggravante.

Sin qui, continua il lettore, ho deplorato che il codice patrio in riguardo alla ragion fattasi si sia attenuto a principii diversi dai veri e ad elementi costitutivi che non sono i razionali; ma almeno la dizione è esatta, e la legge nella sua erroneità può essere applicata senza incertezze e senza dubi d'interpretazione; adesso però devo appunto intrattenervi intorno ad una inesattezza di dicitura del codice, la quale mette il giudice nell'alternativa di violare il concetto giuridico-razionale della ragion fattasi, per attenersi strettamente al significato letterale degli articoli di legge, o viceversa.

Allude alle parole del codice penale patrio: « chiunque con violenze verso *le persone* » per le quali si è indotti a credere che vi sia ragion fattasi ogni qualvolta, volendo esercitare arbitrariamente il proprio diritto, sia intervenuta lesione o violenza su di una persona qualunque, anche diversa affatto da quella verso cui si intendeva di farsi ragione da sè; mentre ciò è irrazionale ed assurdo.

All'essenza del reato non è necessaria, come si disse, vio-

lenza; ma ammesso col Codice che si richiegga violenza, e violenza fisica, questa deve consumarsi sulla persona di quello contro cui si intende esercitare un proprio diritto; diversamente sparisce il concetto logico del malefizio, perchè privo del suo substratum e della sua prima ragione di essere; e subentra un titolo diverso speciale. — Se Tizio volendo far valere da sè stesso il proprio diritto contro Caio, percuote Sempronio, che si era interposto a difesa di Caio, senza inveire contro la persona di quest'ultimo, sarà reo di ferite e lesioni contro Sempronio, non mai di ragion fattasi contro Caio. — Che se poi consumerà il reato anche contro Caio; dovrà rispondere di due titoli speciali, di ragion fattasi contro Caio, di ferite, lesioni od altro verso Sempronio.

E qui a far toccar con mano le tristi conseguenze pratiche della incerta dizione della legge, il socio Magrini, si fa a narrare in tutti i suoi importanti particolari il caso pratico che gli diede occasione di fare la sua lettura, e di cui aveva fatto cenno al principio della stessa.

Un povero disgraziato, di nome Pantarotto, era stato espropriato della sua casa paterna da un tale che poi, non contento della triste azione commessa, prendeva a gabbo la propria vittima.

Il Pantarotto in un momento di esasperazione, in seguito alle continue provocazioni, non potendo adire i Tribunali e perchè povero e per la condizione dell'avversario, tentò di compiere sulla propria casa un atto di padronanza, ma intromessosi un terzo individuo, questi rimase malconcio, senza che un capello fosse torto a chi era causa esclusiva di tali scene. Il Tribunale di . . . . . condannò il Pantarotto a 2 mesi di carcere, per ragion fattasi. — Fu deplorevole che il condannato avendo espiata la pena col carcere preventivo, che era stato computato, non si persuadesse a ricorrere in Appello.

Che se la scienza dà torto a quel Tribunale, il Codice patrio lo assolve, coi suoi errori e con le sue omissioni.

Il lettore poi loda la legge patria di attribuire, a differenza di altri codici, forza minorante nella ragion fattasi alla legittimità e vera competenza del diritto arbitrariamente esercitato.

Dice che nelle definizioni e nelle statuizioni positive di leg-

ge, l'esattezza della dizione vuol dir tutto, e più spiccatamente nelle statuizioni penali. — Si grida contro la difesa sistematica... date una legge quanto più si può esatta e completa, e sarà distrutto il sistema nella difesa. — Diversamente due grandi interessi muoveranno la lingua ai difensori: quello generale della scienza pel principio; quello particolare della difesa pel cliente.

Fa la storia dei tre progetti di nuovo Codice Penale, e delle relative commissioni e discussioni nel Parlamento nazionale per esaminare le modificazioni proposte al reato di ragion fattasi. — Nessuno lo accontenta, e arrestatosi al progetto Vigliani, sul quale, perchè approvato dal Senato, la nuova commissione eletta dal Ministro Mancini, porterà le sue osservazioni ed i suoi emendamenti, riepiloga le omissioni e le manchevolezze che esso offre:

1. intralascia di considerare il dolo specialissimo in cui si incarna la ragion fattasi: intenzione di sostituire il braccio privato a quello della pubblica autorità;
2. considera l'esistenza di un reato diverso speciale limitativamente alla violenza o minaccia, o alle lesioni corporali, anzichè in genere un reato di titolo speciale diverso;
3. contempla la violenza o la minaccia alle persone in genere, senza spiegare se intenda di quelle persone contro cui arbitrariamente si esercita il proprio diritto;
4. non accorda alla minorante, portata dalla prova fornita dal colpevole sulla verità dell'esercitato diritto, una efficacia generale a tutti i casi, ma la limita solo a quando concorrano le aggravanti dei §§ 2. 3. 4. dell'art 200 del Progetto, e si tratti di pena corporale;
5. finalmente, si contraddice all'art 201 colle parole: « prova la *verità* del *preteso* diritto » perchè quando il diritto compete a chi lo esercita, non è più preteso.

A venire poi a qualche cosa di concreto, il lettore propone le seguenti modificazioni, augurandosi che sieno accettate, perchè la legge in riguardo alla ragion fattasi avesse a rispondere al vero concetto logico-giuridico-razionale di tale malefizio.

Progetto Vigliani	*Modificazioni proposte* (*).
Art. 200 § 1. Chiunque al solo fine di esercitare un diritto, si fa ragione da sè medesimo è punito con multa estensibile al doppio del danno cagionato dal reato.	Chiunque al solo fine di esercitare un diritto e *colla intenzione di sostituirsi alla publica autorità*, si fa ragione da sè medesimo è punito ecc.
§ 2. Se è intervenuta violenza o minaccia sulle persone, il colpevole è punito con la detenzione da 4 mesi a 2 anni.	Se è intervenuta violenza o minaccia *sulle persone di coloro contro cui si esercita arbitrariamente le proprie ragioni*, il colpevole ecc.
§ 3. Se la violenza o minaccia ha avuto luogo a mano armata, o se la violenza ha prodotto lesioni personali che non importino pena più grave, il colpevole è punito con la detenzione maggiore di due anni.	Se la violenza o minaccia ha avuto luogo a mano armata, *o nel caso che concorra la violazione di un altro diritto, la quale dia luogo ad un titolo speciale da punirsi con pena eguale o meno grave*, il colpevole ecc.
§ 4. Nel caso che le lesioni personali costituiscano per sè stesse un reato punito con pena più grave, si applica questa sola pena aumentata di un grado.	Nel caso che *la violazione di cui al § precedente sia punita con pena più grave*, si applica ecc.
§ 5. Alla pena della detenzione è sempre aggiunta una multa estendibile al valore del danno cagionato dal reato.	Identico.
§ 6. Nel caso preveduto dal § 1 si procede soltanto a querela di parte.	Identico.
Art. 201. Se il colpevole del reato preveduto dal precedente articolo prova la verità del preteso diritto la pena restrittiva della libertà personale è diminuita di un grado.	Se il colpevole del reato preveduto dal precedente articolo prova la verità dell' *esercitato* diritto, *la pena corporale è diminuita di un grado, e la multa è ridotta ad un importo non eccedente la metà del danno arrecato.*

Con ciò conchiude il socio avv. Magrini, ove non s'inganni, nel qual caso spera che qualche benigno lo tolga di errore, sarebbe ovviato a tutti gli inconvenienti e alle incertezze enumerate, salva l'integrità del principio e l'esattezza della legge.

Aperta la discussione il Presidente accorda la parola all'avv. Gabriele Pincherle, quantunque non sia socio dell'Ateneo.

L'avv. Pincherle dichiara che non sarà lui di certo a trarre di errore il collega Magrini, perchè in errore non è, e perchè ad ogni modo, non se ne sentirebbe la forza. — D'accordo in mas-

(*) Le modificazioni proposte sono in corsivo.

sima nelle proposte dell' avv. Magrini, vuol solo difendere il Codice sardo dall' accusa che il lettore gli à scagliato di essere manchevole, assurdo, di essere insomma riuscito un aborto, per aver dimenticato in questo reato uno degli elementi al medesimo essenziali : lo spreto alla giustizia sociale. — E questa difesa del Codice morituro potrà anche estendersi al neonato, che dà i primi vagiti e che è destinato a succedergli. — L' avv. Magrini dice (continua il Pincherle) che per quella omissione non si sa se, dato un reato commesso per esercitare arbitrariamente le proprie ragioni, esso sia un reato con propria speciale figura, o piuttosto un delitto contro le persone, o le cose, e che quindi il giudice potrà sempre condannare anche se l' agente non ebbe animo di oltraggiare la giustizia. — L' oratore osserva che il reato di esercizio arbitrario delle proprie ragioni non si trova nel Codice tra i reati contro le persone, nè tra quelli contro le cose, ma sotto la rubrica: reati contro la pubblica amministrazione; ond' è che questo elemento deve ravvisarsi essenziale al reato di cui si parla anche pel vigente codice, non sapendo concepire come una condizione che è di essenza nel *genere* non lo abbia ad essere anche nella *specie*. — È perciò che dato il caso pratico, com' è accennato dall' avv. Magrini, è il giudice che non seppe interpretare la legge. E ciò tanto più che questa non intese di offrire una definizione del reato, ma di delineare una semplice *configurazione* del medesimo. Del resto torna a dichiarare che si associa in massima alle proposte dell' avv. Magrini.

L' avv. Magrini ringrazia il collega Pincherle di essersi associato alle sue proposte, ma rispondendo alla obbiezione da lui mossagli, gli soggiunge che forse non si sarà spiegato bene, ma che certo non intese di dire che per la mancanza dell' elemento: *spreto della giustizia*, nella definizione della ragion fattasi, potesse cader dubbio in concreto trattarsi di reato contro le persone oppure contro le cose; dappoichè sa bene che la ragion fattasi può effettuarsi e sulle une e sulle altre, la quale si trova nel nostro Codice tra i reati contro la pubblica amministrazione, ma può darsi (come avvenne nel caso pratico a lui toccato) che per ciò solo non si ritenga insito ed indispensabile l'elemento : *spreto della giustizia* a tutta intera la rubrica, e quindi anche al reato

in questione; giacchè prima di tutto il nostro Codice non è così esatto nelle sue rubriche da lasciar sicuri che l'elemento il quale a tenore della dizione usata, dovrebbe caratterizzare tutti i reati compresi da questa o cotesta rubrica, sia loro effettivamente comune, e poi perchè non è troppo vero, come asserì il preopinante, che il nostro Codice per tutti i malefizii compresi nella rubrica: reati contro la pubblica amministrazione, richieda l'elemento di cui si controverte e che è specialissimo ed individualizza la ragion fattasi in modo che, ove manchi, come dimostrò a suo tempo e luogo, il reato sparisce o si snatura.

L'avv. Pincherle ripete che nel caso pratico che diede occasione a questa lettura, ha peggio pronunciato il giudice che dettato la legge, e che per certo quella sentenza avrebbe avuto riparazione dalla superiore autorità giudiziaria. Ad ogni modo, soggiunge, è ormai accettato tra i cultori della scienze legali che i codici non devono sforzarsi di definire, essendo ciò sommamente pericoloso.

L'avv. Magrini risponde che ritiene altrettanto pericoloso il definire in materia civile, quanto il *non definire* in materia penale. — In ogni modo non può sottoscrivere al sistema adottato dal nostro codice di definire alcuni reati sì, ed altri no, non solo ma nei riguardi speciali anche di questo o quel reato di definirlo soltanto in parte, come sarebbe appunto per la ragion fattasi. — È d'accordo col Pincherle nel ritenere che nel caso concreto i giudici abbiano male sentenziato, ma ciò secondo la scienza, non secondo il codice, il quale in verità non gli lasciava tutta la certezza, da cui era compreso il collega Pincherle, in una riparazione in grado d'Appello. — Quando ne va di mezzo la libertà, l'onore, la sicurezza personale dei cittadini, l'ordine delle famiglie, la tranquillità e la moralità pubblica, non crede sia troppo da far a fidanza con la sapienza e con la intelligenza di coloro che devono interpretare la legge per applicarla. La legge penale quindi sia precisa e chiara, e possa quasi applicarsi da sè, piuttosto che dar luogo ad incertezze.

E tanto maggiormente che giova pur ricordarsi, a non parlare di intelligenza e sapienza, che più si discende nella scala gerarchica dei magistrati, più aumenta la paura delle riforme, de-

gli annullamenti, delle cassazioni, per cui in luogo di essere i giudicati che danno vita alla giurisprudenza, è questa che informa quelli; e non si hanno quindi giudizi che rispondano a scienza e coscienza. — Perciò insiste nelle sue proposte.

Chiusa così la discussione, il Presidente ringrazia l'avv. Magrini della sua lettura, dopo di che l'Ateneo si raccolse in seduta segreta.

Il Presidente
D. Busoni.

Il Segretario per le lettere
G. Crespan.

ELENCO

dei doni pervenuti durante gli anni accademici 1874-75; 1875-76 inclusive.

Abhandlungen der Schlesischen Gesellschaft für Vaterländisce Cultur.
Abtheilung für Naturwissenschaftlichen und Medicin, 1872, 1873. Breslau, 1873.
Id. — Philosophisch-historische, 1872, 73, 74, 75.
Id. — Jahres-bericht, L. LI. LII. LIII. im Iahre 1872, 73, 74, 75. Breslau 1873, 74, 75, 76.
Accademia delle Scienze di Vienna. — Sitzungsberichte der k. k. Akädemie der Wissenschaften, Philosophis-historische Classe. Band. 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80. Wien 1872, 73, 74, 75, 76.
Id. — Sitzungsberichte Mathematische Naturwissenschaftlichen Classe, Band 66, 67, 68, 69, 70, 71. Vienna 1872, 73, 74, 75.
Id. — Archiw für Oesterreichischen Geschichte, Band 48, 49, 50, 51, 52, 53
Almanack 23, 24, 25. Iahrgang 1873, 74, 75.
Id. — Fontes rerum austriacarum II. Abtheilung XXXVII Band.
Id. — Register zu der Bänden I L. e LXX. Wien. 1874.
Accademia (Reale bavarese) delle Scienze di Monaco
Sitzungsberichte der Mathe u. phisikalischen Classe 1873 Heft II, 1874, 75, 76. Heft 1 München, 1875-76.
Id. — id. der Philosoph-philologischen und historischen Classe 1873. Heft 4 e 5. 1874, 75, 76, Heft III. München 1873, 74, 75, 76.
Accademia Petrarca (di scienze lettere ed arti) di Arezzo. Canzone al Municipio di Arquà pel V. Centenario dalla morte dell'illustre poeta (autore cav. professor Francesco Maraghini) Arezzo 1874.

Accademia Olimpica di Vicenza. — Testamento olografo dell'ing. cav. Francesco Formenton. Vicenza, 1875.

Accademia di Udine. — Rendiconti triennio 1872-75. Udine, 1875.

Alessandri cav. Carlo. — Le antichità di Rivoli veronese, Lettere. Verona, 1875.

Alvisi deputato. — Discorsi pronunciati alla Camera dei Deputati sulla istituzione delle Casse di Risparmio Postali, nelle tornate 17 e 21 Aprile 1875. Roma, 1875.

Ambrosi Francesco. — Il Trentino nel cinquecento. Narrazione storica. Padova, 1876.

Id. — Dante e la Natura, ovvero frammenti di filosofia e storia naturale desunti dalla Divina Commedia, Padova, 1874.

Id. — Note intorno all'alta antichità dell'uomo a proposito dei libri di Iaudiot. Padova, 1875.

Angeloni Barbiani cav. Antonio. — Tomaso Campanella, Saggio critico. Venezia, 1876.

Annali del Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio. Vol. 64, 1872, 4.° trimestre, Parte I. Vol. 73, 1873, 4.° trimestre, Parte. I. Bachicoltura. Roma, 1873.

Id. 59 e 69, 1873, vol. 74, 1874 e vol. 77-1875, 1.° trimestre, Parte I. Agricoltura. Roma, 1873-74.

Id. 65 e 68, 1873, 2. 3. 4. trim., vol. 75 1. 4. vol. 76, 3. 4 e vol. 78 e 80 1875 1, 2, 3, 4, trimestre, Commer. Industria. Roma, 1873, 74, 75, 76.

Id. 51, 1872, 2, 3 e 4 trimestre, annata 1873 n.° 4 Statistica.

Id. — Censimento degl'italiani all'estero, 31 decembre 1871.

Id. — Statistica — Navigazione nei porti del Regno ecc. ecc. 1871, 1874.

Id. — *Id.* Casse Risparmio 1868-1869.

Id. — *Id.* *Id.* Delle Società di Mutuo Soccorso. Roma, 1875.

Id. — Popolazione — Movimento dello Stato Civile anno 1871-72-73-74.

Id. — Statistica dei Bilanci comunali e provinciali pel 1871-72-73 e 74.

Id. — *Id.* Elettorale Politica. Roma 1876. Elezioni generali negl'anni 1861, 65, 66, 67, 1870 e 1874.

Id. — Statistica. L'Italia economica nel 1873, II. edizione ecc. Roma, 1874.

Id. — Notizia per la Storia dei prezzi raccolti per incarico della Camera di Commercio di Rovigo da Leonida Sampieri. Vol. 72. Roma, 1874.

Id. — Anno 1874 n.° 70 e 1875 n.° 79 Statistica. Roma 1874 e Roma - Firenze 1875.

Id. — Popolazione-Movimento dello Stato civile, anno 1871, 72, 73, 74.

Annali della Società Agraria provinciale di Bologna. Vol. X, XI, e XII. Bologna 1874.

Annual Raport of the United States geological Survey of the Territoires by Hayden Geologist. Washington, 1873.

Id. — of the Board of Regents of the Smithsonien Institution. Washington 1873-1874

Id. — of the Chief Signal Officiers to the Secretary of War for the year 1872. Washington 1873.

Id. — Smithsonian Institution for the year 1874. Washington, 1875.

Annuario della Società dei Naturalisti di Modena, serie II. anno VIII. fasc. 2 ° Modena, 1874.

Archeografo Triestino. — Nuova serie, vol. III. fasc. V. e VI. decembre 1875, vol. IV. fasc. 1, 2, 3, aprile, luglio, ottobre, 1876. Trieste 1876.

Archivio di Stato di Venezia nel decennio 1866-1875, dei signori Toderini T. e Cecchetti B. Venezia, 1876.

Ateneo di scienze lettere ed arti di Bergamo, seduta pubblica del giorno 3 settembre 1876. Bergamo, 1876 foglio unico.

Atti del Consiglio Comunale di Venezia, Anno 1874, Venezia 1874.

Atti della Società italiana di scienze naturali vol. XV. fascicoli 4 e 5. vol. XVI XVII. XVIII. XIX., fasc. I. Milano 1873, 74, 75, 76.

Atti del R. Istituto Veneto di scienze lettere ed arti, tomo III, serie 4, dispensa 10. Venezia 1873-74.

Id. — Tomo I e II serie 5 dispensa da 1 a 10. Venezia 1875-1876.

Atti dell'Accademia fisico medica statistica di Milano. Anno XXX. XXXI. XXXII. dalla fondazione, Anno Accademico 1874, 75, 76. Milano 1874, 1875, 76.

Atti del primo Giardino d'Infanzia in Milano del dott. Carlo Minonzio. Milano 1874. 8.°

Atti Documenti del III Congresso degli allevatori di bestiame della Regione Veneta in Udine 1874, 4.°

Atti Parlamentari. — Camera dei Deputati. Disposizioni sulla pesca. Tornata del 29 maggio 1875.

Atti dell'Accademia di Belle Arti in Venezia. Anni 1874-1875. Venezia 1875.

Atti dell'Ateneo di Bergamo. Anno I. dispense 1 e 2. Bergamo. 1875.

Atti del Consiglio provinciale di Venezia. Sezione ordinaria 1874 e Sezione straordinaria 1875. Venezia 1875.

Atti della Commissione Municipale di Venezia per le piccole industrie. Relazioni dei professori Errera, Michele Treves, Carlo Wirtz e Francesco dott. Mocenigo, Venezia, 1876.

Atti della Società Veneto-Trentina di scienze naturali in Padova, vol. III. fasc. I. decembre 1874 — ottobre 1875 e fasc. II. aprile 1876, Padova 1874, 1875, 1876.

Atti della Società Olimpica di Vicenza, primo e secondo semestre 1874 e 1875. Vicenza, 1874-1875.

Atti della R. Accademia dei Fisiocratici di Siena, serie III. vol. I. fasc. V. e VI. Siena, 1874.

Battaglini Nicolò. — L'Erzegovina. Venezia, 1875.

Bellavitis com. Giusto. Sen. del R. ecc. ecc. Riassunto delle Lezioni di algebra. Padova, 1875, 8.°

Bericht der Naturhistorischen Verein in Augsburg n.° 22 Verossentlich in Iahre 1873. Breslau, 1873.

Berluch Perussis (*De*). — Discours prononcè à la Séance Solennelle du 23 Avril 1876. Forcalquier 1876.

Id. — La Statue de Rebaul-Sonnet aux fêtes de Nimes de l'Academie d'Aix (Echo des Boches du Rhône 21 mai 1876).

Bollettino mensile consolare pubblicato per cura del Ministero degli affari esteri — vol. X. fascicoli da 9 a 12, vol. XI. e XII. fascicoli da 1 a 9. Roma, 1874-75-76.

Id. mensile delle Scienze mediche di Bologna, Anno 45, se-

rie V. vol. XVIII. settembre a decembre 1874, Anno 46, serie V. vol. XIX-XX. serie V. Anno 47, vol. XXI-XXII. a Novembre 1876. Bologna, 1874-75-76. 8.°

Id. mensile di Bibliografia di Storia delle scienze matematiche e fisiche pubblicate da Boncompagni B. tomo VI. *indice degli articoli e dei nomi.* Roma 1873, tomo VII. da aprile a decembre 1874 coll'indice degli art. ecc. Roma, 1874-75, tomo VIII e IX sino a giugno 1876. Roma, 1875, 76.

Id. mensile dell'Associazione agraria friulana, Nuova serie vol. II. numeri 9. 10. 11. 12. da settembre a decembre 1874. Udine, 1874, Nuova serie vol. III. IV. sino a novembre 1876. Udine, 1875-76.

Id mensile del R. Comitato geologico d'Italia, numeri da 9 a 12, da settembre a decembre 1874, da 1 a 12, da gennaio a decembre 1875 e da 1 a 10, da gennaio a ottobre 1876. Roma, 1874-75-76.

Bolmida Eugenio. — Il progresso dello Spirito umano. Trieste 1871 — I Mondi Siderei. Trieste, 1870. — Considerazioni scientifiche sullo Spiritismo. Trieste, 1875. — I Gesuiti, frammenti storici. Trieste, 1874.

Id. — Psicologia Sperimentale. — Relazione letta all'Ateneo di Venezia, e vendibile a profitto del Monumento Goldoni. Venezia, 1875.

Bonizzi Paolo. — Le variazioni dei Colombi domestici di Modena con tavole. Padova, 1873.

Borghi Luigi Costantino. — L'Epitalamio, Salmo XLIV nel dialetto veneziano (dal Codice Marciano CCCXLIII. Classe IX. El Salmista Venezian. Venezia, 1876)

Boston Society of natural history. — Memoires vol. II Parte II. n.° 2. 3. 4 Boston, 1872-73. — Memoires vol. II. Parte III. n.° 1. 2. 3. 4. 5. Boston, 1874. — Memoires vol. II. Parte IV. n.° 1. 2. 3. 4. Boston 1874.

Proceedings vol. XIV. n.° 34 vol. XV, XVI, XVII, XVII' n. 1. 2 Boston 1872-73-74-75.

Id. — Occasional Raport The Spiden of 12 United States By Nicolas Marcellus Xentz 1875. — Memorial Meeting of the Society Ieffries Wymann. Boston october, 1874.

Caccianiga Antonio. — La questione economica e l'agricoltura. Milano 1875.

Callegari avv. Annibale. — Intorno alle nuove proposte fattesi al Consiglio Comunale per approvvigionare Venezia di acqua potabile. Venezia, 1875.

Camera di Commercio di Venezia. — Navigazione e commercio di Venezia nell'anno 1874 e 1875. Anno XIV, XV. Venezia 1875 76.

Canevari R. ing. — Studi per la sistemazione del Tevere nel tronco entro Roma. Roma, 1875.

Capelli ab. Giovanni. — Osservazioni meteorologiche eseguite nella R Specola di Brera, Anno 1873. Milano, 1874.

Carutti Dominicus. — Cyntia Aurelii Propertii cum libro quarto Elegiarum qui Propertii nomine fertur. — Itaque Comitum 18 9.

Id. — Dei principii di governo libero. Torino, 1852.

Catalogo dei quadri, sculture in marmo, mosaici, pietre colorate, bronzi ed altri oggetti di belle arti esistenti nelle gallerie già del Monte di Pietà di Roma, ora della Cassa dei Depositi e Prestiti. Roma, 1875.

Catalogo degli oggetti presentati alla esposizione preistorica veronese inaugurata il 20 febbraio 1876. Verona, 1876.

Cecchetti prof. com. Bartolomeo. — La Repubblica di Venezia e la Corte di Roma nei rapporti della Religione, vol. 2. Venezia, 1874.

Ceresole Vittorio. — Relazione di Gio. Battista Padavino fatta l'anno 1606 adi 20 zugnò del governo e stato dei signori Svizzeri, per nozze Angelo Papadopoli. Venezia, 1874, 4.° piccolo.

Chalmeton Louis de Clermond. Ferrant — Pensées et Sourires, Poesies — Bibliographie, Les élévations, Poesies de M. Emmanuel des Essarts. — Il ne faut pas courir deux . . . Vennes a la fois Commerte etc. — A ceux qui vut renier leur Mére — Pages d'histoire, Poesies — De l' unité economique et politique d'Europe — La Revance, Poesies — La Mission du Poete, Poesies — La Mort c'est la Vie, Poesies — Le Pôy de Dume en. 1875, Poesies — Clermont Ferrant 1870.

Cittadella Luigi Napoleone. — Appunti intorno agli Ariosti di Ferrara. Ferrara 1874.

Codicamo Giuseppe. — Della — Romanzo orientale, Milano 1873 — S. Demetrio Corone. Calabria citer. 1875.

Commentarj dell'Ateneo di Brescia per l'anno 1870-71-72-73-74-75-76. Brescia, 1874-75-76.

Congresso degli Economisti italiani in Milano (il primo) Art. Est. dalla Rivista veneta. Marzo, 18.5. Venezia 1875.

Cosmos. — Comunicazioni sui progressi più recenti della Geografia e Scienze affini di Giulio Cora vol II. 1874 da 2 a 12, vol. III. da 1 a 11. Giulio Cora, Torino, 1874-75-76.

Crovato prof. Natale. — Dei Collegi Convitti. Memoria letta all'Ateneo Veneto 13 febbraio 1876. Venezia, 1876.

Da Schio Almerico. — Stazioni di osservazione nel Vicentino e Regioni finitime per servire alla Meteorologia ed alla Idrografia. Vicenza, 1875.

Dall'Oste Luigi — Cenni Storici su San Polo nel Trevigiano, aggiuntavi la genealogia dei Gabrielli. Venezia 1874, 4.° grande, per nozze Angelo Papadopoli.

Deliberazioni prese dal Consiglio comunale di Venezia nel 1874. Venezia, 1874.

Depositi Franchi (I) al Senato del Regno. Discorsi pronunciati dai senatori Rossi Alessandro e Lampertico Fedele nella seduta del 12 luglio 1876. Milano, 1876.

Deputazione provinciale di terra d'Otranto — Collana degli scrittori di Otranto. Lecce. — Degli Olivi, delle Uliva e della maniera di cavar l'olio. — Trattato di Gio. Prosta. Lecce 1871 — Opuscolo di Antonio de Ferraris detto il Galateo, supplemento al vol. IV. della Collana. — Iscrizioni Messapiche del cav. Luigi Maggiulli e duca Sigismondo Castromediano. Lecce, 1871.

Id. — Monografia di Muro-Leccese del cav. Luigi Maggiulli. Lecce, 1871. — La Ferreria Salconitana del prof. Giuseppe Costa. Lecce, 1873-74.

De Tipaldo comm. Emilio. — Epistola al cav. Mustoxidi. Mestre, 1875. — Elogio di Frà Giovanni Giocondo veronese. Mestre, 1875.

Id. — Epistola a Demetrio Scordilli. Mestre, 1876 Longo.

Id. — Epistola al cav. Giovanni Capo di Lista 1824 id.

Id. — Epistola al cav. Costantino Prof. Sécuro 1823 id.

Id. — Continuazione dei Ricordi storici dell'Ateneo Veneto. Mestre, Longo 1876.

Deutsch I. Obmann. — Bericht des Idrotechinischen Comität über Wasserabnahme in den quellen Flüssen und Stromen. — Geschücts versamsamlung am 17 april 1875. Separat Abdruck aus der Zeitscrift der österr. Ingenieurs und Architetten Vereins. Wien, 1875.

Dionisetti Carlo. — Carlo Botta a Corfù. — Scritti inediti pubblicati in occasione del trasferimento delle sue ceneri da Parigi a Torino 1875. Torino 1875.

Dok (Il) — Il Dok tubulare galeggiante inventato da Clark e Stanfield. Estratto dal Politecnico etc. anno XXIII. Milano, 1875.

Ellero Pietro — I vincoli dell'umana fratellanza. — Prolusione al Corso di Diplomazia e Storia dei trattati, dato all'Università di Bologna. 1876.

Errera Alberto (professore) *di Venezia* — Daniele Manin e Venezia 1804, 1853. Firenze 1875. Dono del Municipio.

Fambri comm. Paulo. — La teoria del Barnaby e il Bilancio militare marittimo. Venezia, 1875.

Faucault dei conti del Dangnon, Francesco, Cenno storico araldico dell'origine gloriosa dell'arma d'Austria Venezia. 1875.

Id. — Le carte di visite, Rebus araldici Strenna storica-araldica per l'anno 1875. Rocca S. Cassiano, 1875.

Id. — La vera arma della città di Crema, ed il Sigillo di Giovanni Paleologo marchese di Monferrato. — Relazione storica araldica con illustrazioni. Fermo 1874.

Id. — Ancora dello Stemma della Città di Crema e di quello dei marchesi di Monferrato. Pisa, 1874.

Favaro prof. Antonio. — Notizie sulla Scuola di applicazione per gl'ingegneri, annessa alla R. Università di Padova. Padova, 1875.

Fermin Didot Ambroise. — Alde Manuce et l'Hellenisme à Venice, Paris, 1875.

Ferrato Pietro. — Vita e Scritti di Adriana Zannini. Mantova, 1876.

Fest-gruss der Schlesischen gesselschaft für Vaterländische Cultur und die sieben und vierzigste Versammlung deutschen Naturfarscher und Aerzte. Breslau 18 settembre 1874.

Fapanni Francesco. — Della Letteratura in questo secolo, esposta in un suo libro dalla signora Luigia Codemo Gerstenbrandt. Esame critico. Venezia, 1874.

Gabelli ing. Federico. — Il Riscatto delle Ferrovie. Venezia, 1876.

Gagnaud (de) *A.* Cant de Fourcauqueiren a N D. de Prouvénçe Mustica de Desirat G. Aix de Prouvénçe 1876.

Gattoni prof. G. tit. del R. Ginnasio Beccaria. — Riforma delle Scuole medie classiche. Milano, 1875.

Genala avv. — Discorso alla Camera dei deputati sullo Schema di legge per l'approvazione della Convenzione di Basilea pel riscatto delle Ferrovie dell' Alta Italia. Roma, 1876.

Gerstenbrandt (di) *Codemo Luigia.* — Pagine famigliari artistiche cittadine, 1750-1850. Venezia, 1875.

Giannini Crescentino. — I Trionfi di messer Francesco Petrarca, riscontrati con alcuni codici e stampe del secolo XV. Ferrara, 1874

Giornale di scienze naturali ed economiche pubblicate dal Consiglio di perfezionamento annesso al R. Istituto Tecnico di Palermo, vol. IX, X, XI. Palermo, 1873-74-75.

Gomirato Giovanni di Mira. — Ode per la venuta di S. M. Francesco Giuseppe I. Imperatore d'Austria - Ungheria, Padova, 1875.

Id. — Lettera sulla necessità che il governo pubblichi a sue spese l' opera del prof. Paolo Marzollo.

Id. — Sulla pubblicazione della colossale opera del prof. Paolo Marzollo — Discorso. Padova, 1876.

Gottardi dott. — Emboli dell'arteria centrale della Retina, circolazione laterale — Storia clinica annotata.

Hortis Attilio. — Giovanni Boccacci ambasciatore in Avignone e Pileo da Prata proposto da fiorentini a Patriarca d'Aquileja. Trieste, 1875.

Il Trionfo della Dogaressa di Venezia nel secolo XV in una mi-

scellanea M. SS. della Raccolta Stefani pubblicata per cura di Girolamo Orioni in occasione di nozze Papadopoli. Venezia, 1874.

Istituto Lombardo — Rendiconto serie II. vol. VIII. fascicoli 18 e 19. Milano 1875.

Iacchia M. R. — Della modificazione alla legge pei magazzini generali.

Id. — Sulle proposte fatte dai delegati dei magazzini generali nella conferenza di Bologna. — Note della Commissione composta dai delegati Betacchi, Caranti, Vidari e Iacchia relatore. Venezia, 1875.

Iacoli ing. Ferdinando. — Note intorno a due scritti di Raffaele Gualterotti fiorentino, relativi alla apparizione di una nuova Stella avvenuta nell'anno 1604 (Estratto dal Bollettino di B. Boncompagni, agosto 1874). Roma, 1875.

Id. — Evangelista Torricelli ed il metodo delle tangenti, detto metodo del Roberval. Roma, 1875 f.°

Iervis Guglielmo. — Lettera all'ing. Kantorovich. Cenni geologici sulle montagne poste in prossimità di giacimento di Antracite di Demonte. Torino, 1873.

Id. — Sul giacimento di carbon fossile antracitico di Demonte presso Cuneo. Milano, 1875.

Kandler Pietro. — Notizie storiche di Montona. Trieste, 1875.

Kiriaki (de) *avv. Alberto.* — Del carattere nazionale negli ordinamenti amministrativi e politici dello Stato. — Prelezione al corso libero di diritto amministrativo tenuto nella Scuola superiore di Commercio in Venezia. Venezia, 1874.

Id. — Appunti di critica bibliografica. Venezia, 1874.

Id. — Onoranze a Nicolò Tommaseo. Venezia, 1874.

Id. — Le Casse di Risparmio Postali. Venezia 1874.

Lantana avvocato Giovanni Battista. — Versi. Venezia tipografia Emiliana, 1874.

La Seriola Veneta prolungata sotto laguna, e le sue acque diramate in città ad alimento delle cisterne e dei privati. — Progetto dei signori L. A. Ritterbandt D. C. Dolgairus e comp. di Londra. Venezia, 1875

Libreria L. Pedone Lauriel in Palermo: — Catalogo delle proprie

edizioni e opere varie in occasione del XII Congresso degli scienziati italiani 1 settembre 1875.

Leoni Giuseppe dott. in filosofia e giurisprudenza. — Dell'azione Pauliana nel Diritto Romano. — Sullo Stilicidio. Bologna, 1875

Liceo ginnasiale Cesare Beccaria di Milano, anno scolastico 1874-75 Oggetto ed ufficio della Psicologia. — Dissertazione del dott. Adolfo Marconi.

Magrini prof. Settimio. — Elementi di Aritmetica ad uso dei ginnasj. Venezia, 1874.

Mainardi Sofoleone. — Il 22 marzo 1868 ed il 22 marzo 1875. Versi. Padova, 1875.

Malaspina march. ing. Giovanni. — Memorie sulle Dighe a traforo dei Porti antichi. Firenze, 1876.

Id. — Sulla Laguna e porti veneti. Firenze, 1876.

Id. — Il Porto di Licata. Firenze, 1876.

Martinati dott. Pietropaolo. — Storia della Paleoistriologia veronese — Discorso ecc. Verona, 1876.

Martinengo (Dalle Palle) *Venceslao.* — Bartolomeo Colleoni commemorazione del suo IV. Centenario. Brescia, 1875.

Maschek cons. imp. Luigi. — Manuale del Regno di Dalmazia per l'anno 1875. Anno V. Zara, 1875.

Mekitaristi PP. di S. Lazzaro (Isola). — La Revue polyhistorique trimestrelle, marzo, 1875.

Id. — Vartano il grande — episodio della storia armena. Venezia, 1875; autore P. S. M. Aliscian.

Memorie dell'Accademia di Agricoltura, arti e commercio di Verona vol. L. LI. LII. LIII. fasc. I. della serie II. Verona, 1873-74-75-76.

Id. — R. Istituto lombardo di scienze e lettere. Milano 1875. Classe di lettere e scienze morali e politiche vol. XIII. XIV. della serie III. fasc. II.

Id. — R. Istituto Classe di scienze matematiche e naturali, vol. XIII-XIV. della serie III. fasc. II.

Id. — R. Istituto di scienze lettere ed arti di Venezia, vol. XVIII. Parte II-III. vol. XIX. Parte I-II-III. Venezia 1874-75-76.

Id. — Dell'Accademia delle Scienze del R. Istituto di Bologna serie III. tomo III. fasc. 3 e 4 tomo IV-V-VI-VII fasc. 1. 1874-75-76.

Memorie della Società medico-chirurgica di Bologna. Seguito agli opuscoli da essa pubblicati vol. VII. fascicolo 2-3, vol. VIII. fasc. 1. Bologna, 1874-75-76.

Minich dott. Angelo. — Comunicazione sopra un caso d'Osteomielite diffusa spontanea. Venezia, 1874.

Minich dott. Raffaele. (deputato) — Relazione al Consiglio della provincia di Venezia sull'operato dalla Commissione *per la foce del Brenta e sullo studio della questione lagunare.*

Ministero dell'istruzione pubblica Roma. Mittheilungen der K. K. Geographischen Gesellschaft in Wien 1873 e 1874 — XVI-XVII. Band (der neuen folge VI und VII) redigirt von ihren Generalsecretär M. A. Becker, Wien. 1874-75.

Minonzio dott. Carlo. — Sulla istituzione di una guardia medico-chirurgica notturna in Milano. Milano, 1875.

Id. — Osservazioni sul manuale dell'operajo, del prof. Gaetano Galante « Cose vecchie sempre nuove ». Milano, 1875.

Id. — Lettura sul decentramento amministrativo-finanziario-giuridico, e sulla condizione dello impiegato nel Regno d'Italia. Milano, 1875.

Id. — Discorsi pronunciati pel primo giardino d'Infanzia in Milano. Milano, 1876.

Id. — Osservazioni sulla dissertazione del dott. Carminati prof. Temistocle: del Rigorismo considerato per sè stesso e come sistema disciplinare nelle scuole e nei collegi. — Letture fatte nella seduta 18 decembre 1873 all' Accademia fisica medica-statistica di Milano, ecc.

Monti C. B. — Biografia del maestro Melchiorre Balbi autore di un nuovo sistema musicale. Napoli, 1875.

Morelli Alberto. — Alcune osservazioni *sulla rappresentanza proporzionale.* — Lettura fatta all'Ateneo di Venezia in giugno 1874. Venezia 1874.

Mocenigo co. Giovanni — Fenomeni singolari d'interferenza tra i movimenti molecolari delle correnti termo-elettriche

d'un circuito chiuso, e quelli promossi meccanicamente sul legno ed altri corpi elastici. Memorie. Vicenza, 1874.

Moro Giovanni. — Della sistemazione del Tevere dal tempio di Vesta al mare ecc. ecc., Progetto. Roma, 1876.

Moróssi Luigi. — Nicolò Macchiavelli e le ricerche del prof. Costantino Triantafillis. Venezia, 1875.

Musatti dott. Cesare. — Cremazione e medicina forense. Venezia, 1876.

Id. — Dell' insegnamento dell'igiene specialmente per le classi operaie. Lezione tenuta nel Veneto Ateneo in decembre 1874. Venezia, 1875.

Naturhistorische Vereins XXIII. Bericht in Augsburg 1875.

Nigra Costantino. — La Poesia popolare italiana. Parigi, 1876.

Ninni A. P. — Comunicazione sopra i chirotteri veneti. Padova, 1876.

Norsa cav. avv. Cesare. — Milano. — Sulla necessità e sui mezzi di rimediare al soverchio agglomeramento delle leggi promulgate nel Regno di Italia. Milano, 1875.

Orsi cav. Girolamo. — Il Vaiuolo e la Vaccinazione nella provincia di Ancona 1871-72. Ancona, 1873.

Ospizio marino veneto e i bagni di mare al Lido di Venezia per i poveri scrofolosi nell'estate 1875. — Relazione storica medica amministrativa. Anno VII.

Pasqualigo Cristoforo. — I Trionfi di Francesco Petrarca corretti nel testo e riordinati con le varie Lezioni degli autografi e di XXX manoscritti.

Peruzzi Ubaldino. Discorso alla Camera dei Deputati sulla Convenzione di Basilea per il riscatto delle ferrovie dell'Alta Italia. Firenze, 1876.

Pesaro Maurogonato I. deputato. — Discorso pronunciato il 4 marzo 1876 ai suoi elettori di Mirano-Dolo.

Id. — Discorso pronunciato il 15 ottobre 1876, come sopra. Venezia, 1876.

Petrarca. — Von Ludwig Geiger. Leipzig, 1874.

Piermartini Giovanni. — L'Italia attraverso i secoli. Lezioni di Storia fatte nell'Ateneo Veneto negli anni 1875-76. Venezia, 1876.

Pilati Arcangelo (padre francescano) di Pergine, su la vita, e su le opere di Carlo Antonio Pilati. Rovereto, 1875

Pin Fortunat. — *Dous Nouvé*, latin inedit et revisé par A. de Gugnani. Montpellier, 1875:

Pinali Vincenzo. — Prose e poesie in morte di Vincenzo Pinali. Padova, 1876.

Prefettura di Venezia. — Sul progetto di legge relativo alla convenzione di Basilea, all'atto addizionale, ed al trattato coll'impero Austro-Ungarico riguardo alle ferrovie dell'Alta Italia. — Discorsi dei ministri Depretis-Zanardelli ecc. Roma, 1876.

Proceedings of the Royal Society vol. XX n.º 138 XXI-XXII XXIII n.º 163 London 1872-73-74-75.

Procesi verbaux et Vers inedits. — Féte seculaire et internationale de Petrarque célebrée en Provence 1874. Aix. 1874.

Pucci dott. Francesco. — La donna virtuosa e la donna traviata. Venezia, 1874.

Quinto Centenario di Lodovico Ariosto. Relazione delle feste celebrate in Ferrara nel maggio 1875. Ferrara, 1875.

Raimondi dott. Alessandro di Ferrara. — Versi umoristici, satirici, illustrati da Balzani. Torino, 1874, 8.º

Id. — *Di Palo in Frasca.* — Scherzi poetici con illustrazioni. Torino, 1875.

Relazione della Camera di Commercio ed Arti di Venezia sulla statistica industriale degli anni 1872-73. Venezia. 1874.

Id. — Della Direzione della Società di mutuo soccorso ingegneri, architetti, periti agrimensori ecc. delle provincie venete e Mantova, sulla convocazione tenuta in Venezia il 25 aprile 1874. Venezia, 1874 in foglio.

Rendiconto delle Sezioni dell'Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna, Anno accademico 1873-74, 1874-75, 1875-76.

Rendiconto del R. Istituto di scienze e lettere lombardo, serie II. vol. VII. fasc. IV., in Milano 1874.

Id. — Serie II. vol. VIII. fasc. 15 a 20 vol. VIII. IX. sino a fasc. 17. Milano, 1874-75-76.

Resoconto economico morale del Comune di Mira a tutto giugno 1874. Padova, 1874.

Id. — a tutto l'anno 1874. Padova, 1875.

Revùe Polyhistore trimestrale; in *armeno* della Congregazione Mekitharistica di Venezia (I. S. Lazzaro) 1875-76.

Riforma (della) delle Opere Pie nel rapporto economico ed amministrativo. Relazioni, discussioni e proposte del Comitato di Venezia dell'associazione pel progresso degli studi economici.

Rivista Europea. — Anno V. vol. IV. fasc. 2, 1 ottobre 1874. Firenze, 1874.

Rivista Penale di dottrina, legislazione, giurisprudenza, diretta dall'avv. Luigi Lucchini vol. III. fasc. 1 Venezia, 1875.

Rivista Scientifica della R. Accademia dei fisiocratici di Siena. Anno VI. fas. 3-4-5-6 da maggio a decembre 1874 e vol. VII. fasc. 1 a 5 da gennaio ad ottobre 1875. Siena, 1874-75.

Rivista Veneta. — Periodico dell'Associazione Veneta di pubblica utilità vol. V. fasc. 2 a 6 da agosto a decembre 1874 e vol. VI. fasc. da 1 a 7 da gennaio a settembre 1875.

Romagnini Francesco. — Poemetti — Pinerolo, 1874.

Id. — Ferdinando di Savoja Duca di Genova. Torino, 1875.

Romano ing. Gio. Antonio. — Studi sui porti di Venezia e di Chioggia, e sulle applicazioni ad essi del sistema Cialdi per mantenere sgombra la foce dei portocanali. Milano, 1875.

Id. — Osservazioni sopra alcune opinioni e proposte relative alle lagune ed ai porti di Venezia contenute in una memoria del prof. Giannantonio Zanon ed in una Relazione Appendice del prof. comm. Raffaele Minich. Venezia, 1876.

Id. — Progetto di massima di Punto franco, magazzeni generali e prolungamento della ferrovia con stazione per merci e passeggieri sino alla estremità orientale dell'isola la Giudecca a Venezia. Venezia, 1876.

Rossi Ferdinando di Trieste. Epigrafi biografiche e Canto funebre in occasione del trigesimo dalla morte del Bar. Gio. Guglielmo de Sartori. Trieste, 1871.

Id. — Visioni (Poesie) in morte della N. D. Emma M. A. co. Laval Rugent ecc. Trieste, 1873.

Id. — Nell' occasione dell' avventuroso connubio Bassé-Menzel Poesie. Trieste, 1873.

Id. — Faustissime nozze Girardelli-Musatti. Trieste, 1873.

Id. — *Id.* Cambiaggio-Appollonio. Trieste, 1873.

Id. — *Id.* Penze-Mandel. Trieste, 1873.

Id. — Ultimi eccessi del fanatismo contro gl'Israeliti d'Oriente. — Canzone — Trieste, 1872.

Id. — Programma della civica Scuola Reale Superiore in Trieste. Trieste, 1871.

Id. — Programma dell'Istituto superiore di commercio, Banco modello. Trieste Anno VII. 1873-74.

Id. — Giustiniano Heilani direttore P. Trieste, 1874.

Ruffini avv. Giambattista — Comparsa conclusionale delli nobili Leopoldo, Francesco, Enrico, Tristano, Giovanni, Ottone e Valmaro conti Strassoldo, attori rappresentati dall'avv. Ruffini nella causa contro il Comune di Muzzano difeso dall'avv. Corrado Stefanelli ecc. Venezia, 1875.

Santi Angelo — Le scuole e le istituzioni educative di Murano nel 1873-74. Venezia, 1874.

Id. — Relazione come sopra pel 1874-75 Venezia, 1875.

Sanudo Marin. — Documenti tratti dagl'inediti diarii, pubblicati per cura dei fratelli Nodari in occasione di nozze Papadopoli, Troili. Venezia.

Scuola Veneta d'arte applicata alle industrie. Rapporti del Direttore e Comitato fondatore Anno III. 1874-75. Venezia, 1875.

Seguso L. — San Marco e S. Zaccaria, Ricordi di cose patrie con disegni (pervenuta senza disegni). Venezia, 1873.

Società archeologica di Ulma e Svevia Superiore, Korrespondenzblatt. Annata I. n.° 1, 2, 3, 4, 5, Venezia, 1876.

Statistique internationale des Casses d'Espagne Roma, 1876.

Stefani (de) *Stefano* cav. Presidente dell'Accademia di agricoltura e commercio di Verona. — Elogio funebre del prof. ab. cav. Francesco Zantedeschi in occasione del trasporto delle sue ceneri nel cimitero di Verona. 1875.

Stivanello avv. Luigi Carlo. — I Pretori — Questioni giudiziarie. Venezia 1875.

Swift B. Ferdinando. — L'Ateo. — Almanacco popolare 1876. Anno I. Venezia 1876.

Taruffi Riccardo. — Michelangelo Poeta. — Discorso tenuto in Firenze nel settembre 1875. Firenze, 1875.

Tessier Andrea. — Notizie di Cesare Vecellio, e dei suoi dipinti e disegni in una collezione di libri dei secoli XV. e XVI. Venezia, 1875.

Thùnn Matteo. — Considerazioni intorno alla ferrovia diretta tra Parigi e Costantinopoli. Padova, 1875.

Tommasini cav. Muzio. — Sulla vegetazione dell'Isola di Veglia. Trieste, 1876.

Id. — Cenni storici e fisici sulla selvicoltura dell'agro triestino. Trieste, 1876.

Toniolo dott. Giuseppe. — Sulla economia delle piccole industrie. Padova, 1874.

Id. — Dell'elemento etico quale fattore intrinseco delle leggi economiche. Padova, 1874.

Touzig dott. prof. Antonio. — La scuola perfetta dei mercanti, ossia la scienza della contabilità commerciale, vol. unico. Padova, 1876.

Trissino Gian Giorgio. — Sonetti e Serventese inediti pubblicati per nozze dal prof. Valsecchi Antonio. Padova, 1875.

Usigli Ermanno. — Le nuove elezioni. Cenni. Venezia, 1874.

Valentinis Giuseppe. — Il ristauro e la rigenerazione dei dipinti ad olio di Massimiliano Pettenkofer Stùk. Udine, 1874.

Valussi Pacifico. — Venezia e il suo avvenire. — Discorso letto all'Istituto di scienze lettere ed arti 1876.

Verga Prof. — Dei nomi da applicarsi alla Pazzia e alle principali sue specie. Milano, 1876.

Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt n.° da 7 a 16, 1874, da 1 a 18, 1875, da 1 a 6, 1876. Wien 1876.

Id. — des Vereins für Kunst und alterthun in Ulm Neue Reihe, VI. VII. Heft. Ulm 1874-75. — Ulmisce Urkundenbuch in auftrage der Stadt Ulm — 1 Band — Die Stadtgemeinden von 854-1314. Stuttgard 1873. herausgegeben vom Prof. Friederich Pressel.

Violini M. A. Capitano medico. — Relazione sull'avviamento del servizio nello Stabilimento balneario militare di Acqui nel 1875. Roma, 1876.

INDICE

DEGLI AUTORI, DEGLI SCRITTORI E DELLE DISCUSSIONI

contenuti nel volume XIII. della Serie II.

INDICE RAGIONATO

DELLE MATERIE

contenute nel volume XIII. della Serie II.

ATTI

DELL' ATENEO VENETO

Serie Seconda — Vol. XIV.

ATTI

DELL'

ATENEO VENETO



VENEZIA
REALE TIPOGRAFIA DI GIOVANNI CECCHINI
1877

Anno Accademico 1876-77.

PRESIDENZA

BUSONI cav. prof. **DEMETRIO** presidente
(*eletto il* 24 *febbraio* 1876)

MIKELLI cav. prof. **ANTONIO** vicepresidente
(*eletto il* 18 *maggio* 1876)

CRESPAN prof. ab. GIOVANNI *segretario per le lettere*
(*eletto il* 20 *maggio* 1875)

MILLOSEVICH prof. ELIA *segretario per le scienze*
(*eletto l'* 11 *giugno* 1876)

Consiglio Accademico

Per le scienze

Bizio cav. prof. Giovanni
Gosetti dott. Francesco
Romano cav. ing. Antonio
(*eletti il* 10 *giugno* 1875)

Fambri comm. ing. Paulo
(*eletto il* 20 *aprile* 1876)

Per le lettere

Urbani di Gheltof cav. dott. Domenico.
Mazzi cav. prof. Francesco
Dall'Acqua Giusti cav. prof. Antonio
(*eletti il* 19 *luglio* 1875)

Callegari avv. Annibale
(*rieletto il* 22 *luglio* 1875)

Archivista

Fulin cav. prof. ab. Rinaldo
(*eletto il* 19 *decembre* 1872)

Bibliotecario

Stefani cav. uff. Federico
(*rieletto il* 27 *febbraio* 1873)

Cassiere

Magrini prof. dott. Pietro
(*rieletto il* 27 *febbraio* 1873)

ATENEO VENETO

Atto verbale dell'adunanza ordinaria del 7 Dicembre 1876 prima dell'anno accademico 1876 - 77

Presenti

Il prof. D. Busoni *Presidente*
Il prof. A. Mikelli *Vicepresidente*
Il prof. G. Crespan *Segretario per le lettere*
Il prof. E. Millosevich *Segretario per le scienze;*

I soci: *avv. Malvezzi — dott. Santello — dott. Fassetta — ing. Romano — prof. Magrini — avv. Magrini.*

Aperta la seduta, il Presidente Cav. Busoni ricorda con accento di dolore, che nelle ferie accademiche l'Ateneo perdeva due benemeriti membri, uno nella persona di Erminia Fuà Fusinato, di cui brevemente tesseva i meriti come cittadina, come letterata e come donna di famiglia, ed invitava in atto d'ossequio i membri presenti ad alzarsi; l'altro in Andrea Zambelli Ingegnere Civile e professore di geometria descrittiva, di cui è difficile il dire se fosse maggiore la modestia o la profondità della scienza specialmente geometrica, se prevalessero le virtù cristiane e cittadine a quelle della famiglia; ente eletto che trovò l'unisono tra la scienza, la famiglia, la libertà e la religione. I soci, in segno di rispetto, un'altra volta si alzarono, mentre il Presidente dichiarava di aver detto dell'una e dell'altro poche cose, poichè sa che altri di ambedue stanno occupandosi per porre in luce i loro meriti.

Il Presidente poscia dichiarava che anche in quest'anno col prossimo Gennaio incomincieranno le consuete lezioni serali al

Venerdì, ed apriva l'anno accademico 1876-77 invitando l'Ingegnere S. A. **Romano** a leggere la sua memoria col titolo: ***Di alcune particolari proprietà e dei conseguenti usi possibili della sabbia nelle costruzioni edili***, che è la seguente:

DI ALCUNE PARTICOLARI PROPRIETÀ

E DEI

CONSEGUENTI USI POSSIBILI DELLA SABBIA

NELLE COSTRUZIONI EDILI

MEMORIA

DELL' ING. G. A. ROMANO

Beaudemoulin, già ingegnere capo dei ponti ed argini in Francia, per una serie di studi e di esperienze (1) ha constatato, che la sabbia silicea, molto secca, manca affatto di elasticità e quindi non reagisce, nè contro il peso premente, nè contro le pareti dell' involucro qualunque, che la contiene.

Riempiuto di sabbia un sacco di tela del diametro di 0,40 (2) e sottopostolo ad una carica di 45,000 chilogrammi, sè ne costituì un conglomero di una resistenza massima, dopo un lieve costipamento dovuto allo internarsi delle asperità dei granelli superiori negli interstizi, che possono avervi per le asperità degli inferiori e laterali.

L' abile Esperimentatore, che avea intuite le proprietà della sabbia e si era proposto di offrire per nuove applicazioni questa materia all' arte edilizia, nei casi molteplici, nei quali quelle proprietà potevano o giovare od anco essere necessarie, non si è accontentato di esperire la resistenza della sabbia contenuta da una tela, ma spinse le sue esperienze sino ad usare quale involucro la carta di seta (3). Sottoposta la sabbia, contenuta da un sacco di questa carta, ad una carica di 20,000 chilogrammi e ritirato quindi il pistone, che la trasmetteva, vuotò il sacco ed esaminatolo internamente, vi ebbe ad

(1) *Etudes sur une propriété speciale du sable et sur ses applications* Par L. A. Beaudemoulin. Memoires et Compte Rendu des travaux de la Societé des Ingenieurs civiles — Avril, Mai, Juin 1874 — EUGÈNE LACROIX editeur.

(2) Nelle memorie, di cui ebbi conoscenza del Beaudemoulin, non è mai accennata la lunghezza del sacco. È però a credere che fosse proporzionale, in modo da evitare una rottura del sacco stesso in causa di una inflessione di esso.

(3) Carta *Ioseph*.

osservare una quantità di strie, che insieme assumevano la figura di una sezione elittica; di cui misurò l'asse maggiore in 0,285 (quale era il diametro del pistone, che avea trasmessa la pressione) ed il minore in 0,07 a 0,08. Come era evidente, quel distinto ingegnere attribuì le strie al movimento, a cui i granelli di sabbia furono costretti dalla carica, osservando a conferma la mancanza di strie al disotto del contorno dell'elisse, mancanza, la quale indicava il completamento della stabilità della sabbia.

Eguali esperienze furono quindi da altri ripetute, e privatamente e nel Conservatorio d'arti e mestieri di Parigi dallo stesso Sottodirettore Tresca, sempre ottenendone un eguale risultato; cioè, la resistenza a così straordinarie pressioni, senza che si fendessero i sacchi di tela o di carta; ciò che stabilisce appunto la proprietà della sabbia, sospettata dal Beaudemoulin, di non essere elastica e di non trasmettere la pressione esercitata sovressa alla parete dell'involucro qualunque, che la contiene.

Questa singolare, e per così dirla, negativa proprietà della sabbia, di mancare d'ogni elasticità, può sembrare forse al primo annunciarla contraria ad una legge fisica invariabile, l'*elasticità dei corpi*. Se non che quando si consideri, come invita a farlo il Beaudemoulin, che la sabbia non è altrimenti un corpo, ma un *conglomero* di corpi, ciascuno dei quali, quantunque dotato di elasticità, non può manifestarla in modo sensibile, sia per la tenuità di volume di ogni granello, sia perchè gli interstizi, che rimangono tra uno e gli altri sono sufficienti a lasciare, per così dire, sfogare le elasticità individue, si dovrà convenire che la proprietà osservata dal Beaudemoulin non esclude la elasticità.

Gli esperimenti hanno provato che per poco solido e resistente che sia l'involucro destinato a contenere la sabbia, questa va a costituire un corpo *quasi solido*. E non pertanto questa sua notevole prerogativa non distrugge la sua caratteristica di *semifluido*. Se nel sacco di tela si apre un foro di 0,01 o 0,02, la sabbia scorre da quel foro in modo che dimostra non essere lo scorrimento dovuto alla pressione, ma da attribuirsi al suo grado naturale di fluidità. Convien quindi dedurne, a mio avviso, che il peso degli strati superiori, il quale grava i sottoposti ed ancora più la pressione che si eserciti sopra la sabbia, ingenerino una tale quantità di attrito da impedire, dopo il lieve costipamento accennato, qualsiasi moto ai granelli e da distruggere o meglio sospendere la semifluidità, altrimenti sotto la pressione l'involucro si fenderebbe facilmente, come nel caso che

contenesse un liquido, il quale conserva la sua fluidità sempre e completamente.

A conferma della enorme quantità di attrito prodotto dalla pressione esercitata sulla sabbia, il quale deve fare tanto aderire i granelli l'uno all'altro da impedire ogni trasmissione orizzontale ed obbliqua di pressione sull'involucro, sta il fatto, il quale giova non lasciare inavvertito, che, cioè, si verifica sempre nel vuotamento dei sacchi un polverìo, il quale appunto risulta dalla confricazione, che avviene sotto il peso, delle asprezze più salienti dei granelli. Siccome poi l'involucro è ancora meno premuto dalla sabbia quando non si eserciti sovressa alcuna pressione, così è a dedurne, che il solo suo peso e la moltiplicità delle forme dei granelli, bastino a produrre una tanta quantità di attrito, che valga a farli aderire fortemente in senso verticale e da distruggere, col concorso della resistenza ben minima che può opporre un involucro di tela od anco di carta, il grado di fluidità, di cui pure sono dotate le sabbie.

Non mi è chiaro dalle memorie, di cui ho potuto avere conoscenza del Beaudemoulin, s'egli abbia data una eguale spiegazione ai fenomeni che osservava esperendo; quantunque deva credere, che ad altre cause non li avesse attribuiti ed implicitamente li spieghi nello stesso modo, nel quale io qui mi sono studiato di spiegarli.

Quello che ho dovuto notare ed ammirare si è, che quel chiarissimo ingegnere, anzichè arrestarsi ad uno studio arido ed inconcludente, pensò e scrisse (1), *che un fatto nuovo in fisica è una conquista di cui la industria deve trarne o tosto o tardi partito;* e diresse quindi il molto suo ingegno alla ricerca di utili applicazioni.

Quella tra le altre, che è già passata in uso nell'arte del costruttore edile, si è la demolizione o disfacimento, col soccorso della sabbia, delle centine degli archi.

Avea egli osservato, che il mancare di elasticità della sabbia ed il non reagire contro le pareti che la serrano sospendeva, ma non scemava la divisibilità del conglomero, che si costituiva entro il sacco, in cui era raccolta: che aperto un foro nell'involucro, la sabbia scorreva da esso per il proprio peso, senza però *efflusio* e *zampillo*, qualunque fosse la carica a cui venisse sottoposta: e che, ancora perchè la sabbia segua ad escire dal foro, occorreva provocarne l'uscita, avvegnachè dopo una prima piccola quantità, si fosse già formato

(1) Un fait nouveau en phisique est une conquête dont l'industrie doit tôt ou tard tirer parti.

un piccolo cono, stabile così da impedire ogni scorrimento. Il più debole ostacolo e persino un turaccio di carta bastava ad arrestarne l'uscita dal foro.

Se quindi la sabbia, contenuta in uno involucro, sia pure di tela, sia sottoposta al piano di appoggio delle centine, le quali servono alla costruzione di un arco, egli è evidente, che potrà disfarsi quell'apparato provvisorio di costruzione senza fare subire al manufatto le conseguenze di colpi e scuotimenti, i quali sono pressochè sempre inevitabili. Basterà fare aprire in ogni sacco un piccolo foro e da ognuno fare uscire regolarmente ed equabilmente la sabbia; e l'arco rimarrà liberato grado grado dalla sua centinatura.

Gli è con un tale processo, suggerito ed esperito dal Beaudemoulin, che nel periodo di due ore furono tolte contemporaneamente le centine ai tre archi del ponte *Saint-Michel* a Parigi. Successivamente altri archi furono in Francia ed altrove spogliati delle centine con un tale processo.

Nè questa è la sola applicazione, a cui volgesse il pensiero il Beaudemoulin. Egli ne ha additate ai costruttori edili parecchie altre, tra le quali è a ricordare particolarmente l' uso di colonne cave di zinco riempiute di sabbia, e la costruzione di case rurali, magazzini ed altri fabbricati a muri, per così dirli, costituiti da due pareti di legname più o meno distanti, tra le quali s' interponga la sabbia.

Egli è evidente, che nei casi, nei quali queste pareti e queste colonne sieno destinate a sopportare un peso, che insista su loro perpendicolarmente alla base o sezione orizzontale, vi si presteranno opportunissimamente conciliando la maggiore solidità alla massima possibile economia.

Seguendo l' indirizzo di applicazione dato dal Beaudemoulin aggiungerò: che la sabbia può supplire in qualche caso ad una parte della grossezza dei muri: può prestarsi a facilitare l' abbassamento di un coperto o di una impalcatura e persino d' interi edificî: può rendere meno difficile la ricostruzione delle fondazioni dei fabbricati: può con più di sicurezza permettere al costruttore quell' ardimento, che è pur sempre la sostituzione di colonne o pilastri, sui quali s' involtino archi gravati da enormi pesi di muratura, d' impalcature, di coperto.

E perchè taluno potrebbe essere indotto a credere, che tali applicazioni sieno facili a dirsi, ma non forse gran fatto a praticarsi, mi permetterò qui una qualche parola sul modo di applicare la sabbia nei casi, ai quali ho accennato.

Poniamo il caso di avere a costruire in muratura laterizia un pilone intermedio od anco una testata, di dieci metri di lunghezza e di due o tre metri di grossezza. Se, costruita la base elevata un qualche corso sopra il fondo del fiume o canale, si eriga sovr'essa un muro perimetrale dello spessore di mezzo metro o di un metro e si riempia di sabbia secca lo spazio, che rimane per tutta l'altezza sino alla imposta, non avrò un risultato minore quanto a stabilità e resistenza al peso dell'arco, che va ad insistere sopra il pilone o testata, di quello che avrei se questa o quello fossero costruiti a tutta grossezza di muratura.

Se si abbia ad erigere un muro qualunque di sponda di un canale; una *banchina*, ad esempio, di approdo di bastimenti, su cui possano scaricare le merci, quale quella della nostra *Stazione marittima* o l'altra, che si deve costruire per i *Magazzini generali* si potrà limitare d'assai lo spessore di tali muri di sponda, sieno essi a massi arteficiali od a getto cementizio continuo, interponendo uno strato di conveniente spessore di sabbia tra il muro ed il terreno, alla spinta del quale sarebbe altrimenti da opporre la molta grossezza suggerita dai canoni d'arte. Ciò a cui occorrerà in questo caso di provvedere sarà, che sia impedito all'acqua di comunicare dal canale al terreno e viceversa, affinchè non avvenga asporto di sabbia.

Potrà forse essere opposto, che quand'anche non vi sia asporto di sabbie, se dal terreno vi filtri l'acqua di pioggia, sarà inevitabile una pressione contro il muro di sponda. Ed io non negherò certo, che avvenga una qualche pressione, ma osserverò che la quantità di acqua, che possa filtrare tra le sabbie costipate sarà ben poca e la pressione, che vi esercitasse sul muro, sarà bilanciata da quella molto maggiore dell'acqua, che bagna la parete esterna. In ogni caso o si potrà nel determinare lo spessore del muro, tenere conto della eventuale pressione possibile per effetto delle infiltrazioni, o meglio costruire una parete, per sottile che sia, a tenuta d'acqua, che divida la sabbia dal terreno, e con ciò conseguire pieno l'effetto, che ripromette la mancanza di elasticità della sabbia.

Se, ad esempio, si abbia a costruire un muro di sponda, il quale emerga dall'acqua e sia premuto dal terreno così da esigere uno spessore di due metri per potere resistere a quella pressione, potrò ridurre quello spessore alla metà e forse meno, aprendo un cavo, largo in base uno o due metri, in ischiena a quel muro: conformando a scarpa naturale il terreno: applicando a quella scarpa uno strato, di 0,20, o tutto il più 0,30 di getto cementizio di calce e pozzolana

od anco di argilla, resa omogenea e plastica con la decantazione: e da ultimo riempiendo quel cavo di sabbia.

Il terreno conformato a scarpa, non premerà punto e renderà facile l'apertura del cavo: lo strato cementizio una volta consolidato (o l'argilla) impedirà la filtrazione delle acque dal terreno allo strato di sabbia: e questa non premerà punto sul muro di sponda; il quale sarà costato poco più che la metà di quanto costerebbe se costruito dello spessore voluto, oltre che dalle altre condizioni, dalla pressione del terreno, a cui avrebbe altrimenti dovuto resistere; e non per questo avrà meno di stabilità e di durata.

Prima che le esperienze del Beaudemoulin avessero provato che la sabbia non preme contro le pareti che la contiene, e non subisce dopo un primo costipamento, pressione alcuna, i Trattatisti insegnavano, che a sostenere le sabbie rendesi necessario un muro, il quale resista alla pressione di quel prisma triangolare, che completa il solido qualunque al di sopra della scarpa che assumono esse, naturalmente, di 1,72 per uno. E gli uomini d'arte in pratica facevano omaggio a questa prescrizione; la quale poteva risultare attendibile sino a che non era conosciuta quella particolare proprietà, la quale dispensa dall'applicare la legge suaccennata, relativa ai muri di sostegno dei terreni, a quelli che devono sostenere le sabbie. E quindi sarebbe oggimai una colpevole offesa alla economia, che commetterebbe quel costruttore, il quale non approfittasse in tutti i casi, i quali io credo svariati e molteplici, di un materiale, che permette il risparmio di una gran parte della spesa, che esigono quelle enormi grossezze di muro, le quali altrimenti si rendono indispensabili.

Gli altri casi di applicazione, a cui ho fatto cenno, come l'abbassamento di una impalcatura o di un tetto; o l'armamento di un arco per toglierne d'opera i suoi piedritti, sieno essi a sezione orizzontale quadrata, circolare od altro: o finalmente la ricostruzione delle fondazioni di un fabbricato; tutti questi casi cadono sotto la stessa categoria, per così esprimermi, dell'uso della sabbia per liberare dalle centine una vôlta. Se ai ritti di cui devo valermi, per approfittare di quella massima resistenza, che oppone il legname, nel caso che la carica sia applicata in direzione delle fibre, anzichè normale ad esse (1); se a questi ritti ed altresì sotto ai puntelli obbliqui, che

(1) Quantunque non dovesse essere necessario accennare come si abbia ad usare del legname in questi casi, non pertanto ho voluto citarlo, a ripetere quella riprovazione, che l'arte non può a meno di fare alla mala pratica, che avviene non raramente di osservare usata, di sostenere un arco

possono rendersi necessari, io sottoporrò la sabbia raccolta in sacchi di tela, sarò tranquillo sulla resistenza dell' appoggio inferiore dell' armatura durante il lavoro, e, compiuto che sia, potrò levar d' opera quell' armatura, facendo scorrere a piccolissime quantità eguali la sabbia dai sacchi, che la contengono; e quindi senza far subire alle impalcature, alle ossature dei tetti, alle arcate ed ai muri sovraincombenti verun colpo, veruna scossa, verun movimento ed evitando così il danno, che non è raro che avvenga, di una qualche fenditura, conseguenza dello scuotimento prodotto dai colpi necessari a levar d' opera i cunei, che serrano i puntelli, sieno essi verticali od obbliqui, sotto o contro gli estradossi, i muri, le impalcature ecc.

Mi si potrà opporre che il disfacimento delle armature, perchè veramente sia eseguito a regola d' arte, non si opera cacciando a colpi dal loro posto i cunei, i quali, usando la frase della pratica, servirono a *mantenere* i ritti e le punte obblique *in lavoro*, ma bensì eseguendo un taglio di siega in quei ritti ed in quelle punte. È questa una pratica d' arte a tutti nota, ma che per esigere più di tempo e maggiore spreco di legname e di opera, gli impresarî e gli artieri schivano di usare. Quand' anche però la si usi, sarà sempre meno indicata, che il fare scorrere una piccola quantità di sabbia; avvegnachè il taglio di siega faccia pur trasmettere dal legno, su cui si opera, un qualche ed anzi abbastanza sensibile movimento, mentre nessuno se ne trasmetta per lo scorrimento dal suo involucro della sabbia.

Citerò un caso che qui a Venezia ci cade pur troppo sott' occhio. Intendo dire il lavoro, che si sta eseguendo per rimettere a posto gli archivôlti e sostituire i capitelli delle arcate e colonne presso quell' angolo, il quale ammiriamo quasi miracolo d' arte, del nostro Palazzo Ducale, che sta tra la *Piazzetta* ed il *Molo*. Se dopo costruita una solida e larga fondazione, o meglio detto ridossamento di fondazione in muratura, si interponga, tra questa e l' armamento, la sabbia raccolta in sacchi di tela, come si è fatto per gli archi del viadotto *de-Port de-Piles*, sulla linea di ferrovia da Tours a Bordeaux (archi schiacciati e della corda di metri trentuno) e per quelli del viadotto di Auzou (di metri 20 di corda); se una tale pratica, oggimai non più nuova, ma ripetutamente esperimentata e sanzionata dall' esito,

od una vôlta disponendo dei pezzi di legname con la lunghezza delle fibre in direzione orizzontale sino a chiudere tutto il vano, dimenticando la molto minore resistenza che hanno le fibre sollecitate dal peso applicato in direzione normale alla loro lunghezza.

com' è consigliato, si prescegliesse, non si correrebbe certo alcun pericolo di un danno qualunque.

Un' altra applicazione, di cui non ho fatto più sopra parola, io credo possibile nelle grandi costruzioni marittime.

Supponiamo di dovere costruire un edificio, p. e. una lanterna sopra una spiaggia arenosa. Se dalla parte, o dalle parti, in cui possono avvenire scorrimenti sotto il peso o per effetto della corrosione delle correnti, io chiuderò con pareti sieno pur poco resistenti ad urti e pressioni, la zona sulla quale devo costruire, non potrò avere alcun timore sulla solidità della base, che deve reggere l' edificio, qualunque sieno le dimensioni di esso ed il peso dei materiali adoperati a costruirlo. Supposto che la costruzione sia la sponda di un canale marittimo, quali ad esempio sono quelli, che si aprono a traverso le spiaggie e gli scanni dinanzi alle foci lagunari, una volta che dalla parte del cavo io impedisca, con una parete, che le sabbie possano scorrere verso l' asse di esso, potrò essere tranquillo sulla stabilità dell' opera eretta sulle sabbie.

Ciò per quanto riguarda l' assicurazione della più desiderabile solidità della base, che deve sopportare il peso della costruzione. Ma non è in questo modo soltanto che la sabbia può essere utilizzata. Se sia da costruire un molo od una diga, siano pure protratti in mare od anco isolati, potrò dare a questa opera una molto maggiore larghezza, che ne aumenti la stabilità, senza aumentare la spesa più che del valore della sabbia; la quale potrò interporre a nucleo della costruzione. Se io costruisca due muri longitudinali, tratto tratto collegati: se impedisca ogni accesso all' acqua così che non sia da temerne asporto, la sabbia interposta funzionerà a nucleo della struttura della diga, e sovressa potrò senza peritanza costruire la parte fuor d' acqua, sapendo già che posso caricarla, senza che sia trasmessa veruna spinta ai muri tra i quali è chiusa. Nè credo che sia da sollevare dubî ed obbiezioni sulla possibilità di esecuzione. In un secolo, in cui fu costruita a massi di pietra regolari, con mirabile precisione la diga di Dover, in diecinove metri di acqua: in cui si costruiscono le pile dei ponti col soccorso della pressione atmosferica: in cui si perforano il Fregius ed il Gottardo: in cui si progetta non solo, ma si dà mano ad aprire una via sottomarina di comunicazione col Continente della Inghilterra; in un secolo, in cui tutte queste ed altre meraviglie si operano, non si vorrà certo obbiettare la possibilità di una costruzione quale ho proposto.

Non è qui il caso di indicare, come devano essere collegati i due

muri longitudinali: come impedito all'acqua di penetrare ed asportare la sabbia. Le pratiche d'arte, che possono essere adoperate a conseguire questi scopi, sono tra quelle che il costruttore ha debito di sapere imaginare ed applicare, senza anco pretendere a celebrità d'inventore.

Il Beaudemoulin ha parlato di sabbia silicea, con la quale ha fatto i suoi esperimenti e le sue applicazioni. Io però credo, che se il risultato non possa sperarsi eguale con una sabbia mista, cioè in parte, più o meno calcare; tuttavia non deve escludersi in molti casi la sabbia che non sia affatto silicea. Certo che, se sarà applicata a sopportare un peso, gioverà che sia il meno calcare possibile, perchè quel primo costipamento, che avviene sotto la carica, sarà maggiore quanto più sieno facili a frangersi per l'attrito le asperità dei granelli; e questa facilità sarà certo minore nelle sabbie silicee. In tutti quei casi però nei quali la sabbia non serva, che ad accrescere il peso della struttura ed anco a sopportare una carica moderata oserei dire, che possano pur valere le sabbie meno silicee.

Quantunque forse più noti che io non creda e gli esperimenti ed i risultati, che da quelli ebbe ad ottenerne il Beaudemoulin e dopo di lui il Morandiere ed altri; quantunque si sappia essere oggimai in uso la sabbia per spogliare delle loro centine gli archi, non pertanto ho voluto ricordare — che la sabbia non va soggetta a maggiore compressione di quello che permettano gli interstizî, i quali possono avervi tra granello e granello prima della carica, e la fragilità delle asprezze di ciascuno di essi — che costituisce un corpo *quasi-solido*, pur conservando la possibilità di tornare alla condizione sua naturale di *quasi-fluido* — che non è punto elastica, perchè la elasticità di ciascun granello viene distrutta dall'attrito prodotto dal solo peso degli strati superiori sopra gli inferiori, e tanto più poi viene distrutta se è sottoposta a pressione — che di conseguenza non reagisce contro la forza premente e nè contro le pareti, che la contengono, e tanto che, chiusa in un sacco di tela di 0,40 di diametro, può resistere a più che 45,000 chilogrammi di pressione — che se nell'involucro, in cui è contenuta, si apre un foro, non fluisce da quello se non provocata — che le quantità, che escono da quel foro sono pressochè eguali in peso e sempre indipendenti dalla carica, ma proporzionali all'area del foro (1).

(1) Ciò fu provato dalle esperienze del cap. Niel. Il Beaudemoulin avverte che in questa proprietà sta la base *dell'orologio a sabbia*.

Tutto questo ho voluto ricordare: sia a provocazione di ulteriori esperimenti da parte di chi non credesse, che quelli già fatti fossero sufficienti a provare queste proprietà: sia ad invogliare altri a tentare qualche applicazione delle alcune, che sono venuto citando od altre, che per avventura fossero trovate possibili e consigliate.

Io mi auguro per il progredimento dell'arte, che professo, e per la economia pubblica e privata, che i costruttori approfittino delle meravigliose proprietà di questo materiale, che può per esse facilitare di molto le costruzioni, abbreviarne il tempo di esecuzione, e diminuirne considerevolmente il loro costo.

Finita l'importante lettura dell'Ing. Romano, il socio dott. Santello domanda sino a qual limite si portarono l'esperienze affine di essere certi sino a qual genere di costruzioni si potrebbe spingere l'impiego della sabbia, a cui il Romano risponde che sino ai limiti delle pressioni esperimentate si ha la sicurezza dell'esito, ma che crede utile ulteriori ricerche, e che fu questo lo scopo precipuo della sua lettura, cioè d'eccitare un corpo morale a tentare in larga scala tali ricerche d'una incontestabile utilità e desidererebbe che l'Istituto di scienze, lettere ed arti facesse suo tale studio, non potendo un privato disporre dei mezzi convenienti all'uopo.

Il Presidente Busoni, encomiando le idee del Romano, dice che sarà sua cura di comunicare all'Istituto tale desiderio dell'Ing. Romano, che è desiderio di tutti gli ingegneri pratici e di tutti coloro che s'interessano in un nuovo indirizzo della scienza applicata.

Vengono scambiate altre parole tra i soci Santello, Mikelli, Busoni e Romano; dopo di che la seduta fu levata.

Il Presidente
D. Busoni

Il segretario per le scienze
E. Millosevich.

Atto verbale dell'adunanza ordinaria del 14 Dicembre 1876.

Presenti

Il prof. D. Busoni *Presidente*
Il prof. A. Mikelli *Vicepresidente*
Il prof. G. Crespan *Segretario per le lettere*
Il prof. E. Millosevich *Segretario per le scienze;*

I soci: *prof. Magrini — prof. Albanese — dott. Fassetta — avv. Callegari — avv. De Kiriaki — avv. Magrini — prof. Cassani.*

Letto ed approvato il processo verbale dell' adunanza 7 Decembre il sig. Bolmida tenne l'annunziata lettura *Sulle Memorie triestine.*

Toccando della storia di Trieste il sig. Bolmida dice che una mano di fuggitivi da Troia abbia preso stanza lungo il golfo Adriatico a Monte Muliano e fondata Trieste.

I Romani, secondo una antica cronaca, mandarono ambasciatori per indurli ad arrendersi, ma i Triestini sconfissero le legioni romane; bensì, appresso, per accordi e franchigie, Trieste divenne colonia romana, baluardo da fronteggiar i barbari in particolare e più spesso i Liburni. Venne poi assoggettata al dominio veneto prima dal Doge Enrico Dandolo e un' altra volta da Marino Morosini. Svigorita e con poco territorio, nel 1382 si pose nella protezione dell' Arciduca Leopoldo d' Austria e d' allora, se si eccettui la breve dominazione francese, fu sempre nella soggezione dell' Austria.

La letteratura seguì il corso cronologico della città, già s' intende; bambina da principio, prese forza ed il largo ne' tempi recenti, nei quali si fece apostolato di civiltà.

L' istruzione pubblica tutelata con amore dal Comune va diffondendosi da per tutto; da per tutto sorgono scuole che spargono il sapere nel popolo, il quale ne sentirà molto presto i benefici effetti. Il Bolmida appella la Minerva (società letteraria) il

Tempio di Vesta, che custodisce il fuoco sacro della scienza e dell'amor patrio. Dà la dovuta lode al Dall'Ongaro, al Gazzoletti, al Somma, al Valussi, che l'idea civilizzatrice in Trieste fecondarono sapientemente e con molto amore. Compiacendosene, rammenta il Revere, lo Zamboni, Attilio Hortis, luminari dell'ingegno triestino.

Detto della storia e delle lettere assai brevemente, ragionò del commercio di Trieste, narrandone la sua storia e come col tempo sia pervenuta ad una prosperità straordinaria. Trattò diffusamente del *Transito* definendolo quale *antesignano di novelli rapporti colle nazioni lontane, il precursore di azioni imprevedute, la guida dell'avvenire, di cui, con nuovi criteri si potrà trarne grande profitto. Oggi il transito limitato a sè stesso ci rassicura essere la via che si deve percorrere la più breve, quindi la meno costosa ; domani ci porrà a capo della medesima. L'attualità traccia ora appena il corso, ove il riformato senno mercantile non chiederà più il suo propizio avvenire al solo fervore, ma benanco alla nuova strada foriera di successivi conseguimenti.*

Soggiunse che Venezia e Trieste pel Canale di Suez strinsero relazioni coll'ultimo oriente, quando una volta erano tributarie alla metropoli inglese, la sovrana dei transiti e dei depositi mondiali. Col favore del transito, da taluni male compreso, Trieste provvigiona coi caffè orientali la maggior parte delle provincie tedesche. L'eloquenza d'un tal fatto si appalesa evidentemente ; imperocchè esso, a suo tempo regolerà il commercio in proporzioni assai ampie ed allora nelle città intermedie situate opportunamente, come Venezia e Trieste, anzichè accasciarsi si ridesterà la vita degli affari e delle proficue comunicazioni. Le città poste a mezzo cammino dovrebbero adesso chiamarsi stazioni avanzate dei paesi produttori, per divenirne appresso le depositarie; quando Venezia e Trieste imitando Inglesi, Olandesi, Svizzeri e Greci fonderanno stabilimenti filiali nei luoghi di produzione. Per questo modo una tenace volontà, sorretta dallo spirito di associazione e dalla potenza del capitale potrà fecondare nuovi sistemi. Frattanto Veneziani e Triestini ricordino ed ammirino l'operosità Torinese, che per virtù degli accennati elementi tramutò un'antica città capitale in fiorente officina per essere alla

sua volta la Lione d' Italia. Gli errori non edificano ma demoliscono; e saranno sempre errori, al parere del Bolmida, le titubanze meschine, le anguste vedute dei burocratici dinanzi alla rivoluzione generale dei commerci. Il Nimmersdorf, ingegno acuto, aggiunge che laddove osservatori superficiali scorgono prostrazione e annebbiati tramonti, altri salutano i crepuscoli di un sereno orizzonte. Dichiarò che la più breve strada all' oriente è rappresentata da Venezia e Trieste, i due principali porti dell' Adriatico.

I secoli, continuò il Bolmida, non registrarono la storia commerciale di Trieste, mentre l'illustre Venezia, memore delle tradizionali sue esplorazioni, si dispone a riprenderne il corso e di già se ne rileva il divario, dacchè Venezia va ripigliando lena e vigore. Lo spettabile suo ceto mercantile e la felice posizione geografica ce ne assicurano; e qualora molti rappresentanti, esteri incoraggiati da lieta ospitalità, si raccogliessero qui come a centro vagheggiato, *un movente ancora più favorevole non tarderebbe a verificarsi.* Venezia, una volta Signora del mare e maestra alla mercatura d' Europa, rassicurata da nuove strade ferrate e dalla redenzione delle lagune intenderà e vorrà spingersi innanzi risolutissima e confidente.

L' oratore finalmente volse uno sguardo al prossimo avvenire e alle sue possibili fasi, racchiudenti i germi della futura civiltà. Egli spera che col lavoro e l' intelligenza resi efficaci dall' amore per la famiglia e per la proprietà, si formeranno gli artefici del novello edificio. Vorrebbe che si costituisce una lega di filantropi, economisti, industriali, a diffondere i buoni precetti di economia sociale, tra le classi operaie, e la scienza e la moralità procedessero d' amore e d' accordo per far rinverdire quelle virtù che ne possono arrestare il falso indirizzo.

Rimpiange, che in quasi tutti i paesi civili si rafforzi ed allarghi un malessere nel grande partito liberale, composto di moderati e ferventi, e domanda, se per volere il bene della umanità sia da scomporla in chiesuole, consultando scarsamente l' equanime logica del cuore. Spera che si ravvalori nella ragione severa la fede rigeneratrice. Lo scettico, dice il Bolmida, essere o non essere, tende a contristare nazioni ed individui,

mentre il provvido *Excelsior* le incalza a più sereni avviamenti. Termina con un desiderio onestissimo che nessuno gli vorrà mettere in dubbio: che le sue parole lette qui al nostro Ateneo contribuiscano al ben essere di Trieste e di questa monumentale Venezia.

Non ebbe luogo nessuna discussione.

Il Presidente
D. Busoni.

Il Segretario per le lettere
G. Crespan.

Atto verbale dell'adunanza ordinaria del 21 Decembre 1876.

Presenti

Il prof. D Busoni *Presidente*
Il prof. A. Mikelli *Vicepresidente*
Il prof. G. Crespan *Segretario per le lettere*
Il prof. E Millosevich *Segretario per le scien.*

I soci: *ing. Romano — dott Musatti — avv. Kiriaki dott Gosetti — dott. Calza — dott. Da Venezia — a Callegari — dott. Trevisanato — dott. M. R. Levi sig. Tessier. — dott. Calzoni — dott. Santello — dott. Luzzato — dott. Francesco Vigna.*

Aperta la seduta e letto il verbale della precedente, che venne approvato, il Presidente invita il Dott. Calza a leggere la sua memoria col titolo: ***Inutilità dell' attuale servizio medico fraternale.***

Il Dott. Calza premette dover dichiarare che colla parola *inutilità* con cui designò l'odierno servizio medico pei poveri in Venezia, non intese di offendere o di alludere men che benevolmente all'opera dei medici fraternali, i quali hanno sempre fatto e fanno il loro dovere e più che il loro dovere. È contro l'organizzazione di quel servizio che crede opportuno sollevare una voce, perchè come che è attualmente regolato è più che una inutilità, una sconvenienza.

Accenna poscia come da molto tempo si agiti una questione in proposito tra il Municipio e la Congregazione di Carità, erede delle antiche Fraterne; come, in seguito alla pubblicazione dello Statuto Arciducale pei medici condotti, nel 1863 si venne tra l'una e l'altra delle dette autorità ad una transazione, la quale lasciò e lascia la controversia ancora insoluta in linea di diritto; ricorda finalmente i punti principali del convegno, tra cui quello che stabilisce la corrisponsione annua di L. 6100 circa per parte

del Municipio alla Congregazione di Carità, la quale soltanto avrebbe provvisto al detto servizio.

Ora, il Dott. Calza vuole provare che la quota annua pagata dal Comune non porta nessun vantaggio nè al Comune, nè ai poveri, perchè il modo con cui la Congregazione di Carità vi provvede non raggiunge alcun utile scopo. Per le modificazioni recenti portate da quest' ultima al suo Statuto, mentre il medico fraternale avrebbe obbligo di prestare l'opera sua agl' infermi poveri per tutta la durata della malattia, non gli è permesso prescrivere più di tre ricette, e queste entro un limitato numero di farmaci ed a dosi pur limitate. Conseguenza di ciò si è che un povero caduto malato, deve, anche contro sua volontà ricorrere subito all' Ospedale. Ad una considerevolissima cifra salgono perciò annualmente le presenze di malati all' Ospedale, per le quali il Comune deve sostenere una ingente spesa, che nell' ultimo triennio fu di circa 290 mila lire per anno. E ciò perchè non soltanto 15 mila circa sono i poveri in Venezia, come la Congregazione di Carità credette registrarli, ma sibbene 35 o 36 mila; fatto questo che d' altra parte riesce ancora d' aggravio ai medici di fraterna, i quali mentre sono scarsamente retribuiti in base al primo numero, debbono poi effettivamente prestarsi, quando sono chiamati, anche per quelli non compresi nel Registro ufficiale, perchè non sono meno poveri degli altri.

Inoltre essendo i medici fraternali nominati e stipendiati dalla Congregazione di Carità, il Municipio in caso di bisogno non può di essi disporre.

Dimostrato così che non per colpa dei medici, ma bensì per il suo stesso organamento, il servizio sanitario dei poveri, come è oggidì, non è di vantaggio a chicchessia e quindi inutile, il dott. Calza passa a parlare della riforma che sarebbe necessaria, e che anzi dice urgente. E questa riforma sta negli obblighi che ha il Comune per la stessa legge Provinciale e Comunale, che all' art. 116 mette tra le spese obbligatorie quelle pei medici, chirurghi e levatrici pei poveri, *in quanto non sia provvisto da istituzioni particolari*. Ora, per l' oratore queste istituzioni particolari non esistono in Venezia oggidì, poichè nessuno potrà affermare che la Congregazione di Carità con quanto fa, vi prov-

vegga. Che sia risolta quindi al più presto la quistione di diritto, e che al caso la Congregazione di Carità, liberata così da ogni cura in proposito, larngheggi di più nei soccorsi pei poveri caduti ammalati e curati a domicilio.

Le proposte perciò che il dott. Calza sottopone alla discussione dell' Ateneo sono le seguenti:

1. Al Comune di Venezia spetta esclusivamente di provvedere al servizio medico, chirurgico ed ostetrico pei poveri della Città.

Speciali convenzioni colla Congregazione di Carità, in base a legali diritti, determineranno la distribuzione della spesa tra l' uno e l' altro ente morale.

2. Diviso il Comune in tante condotte mediche, il medico condotto titolare di ciascuna dipenderà soltanto dal Municipio in tutto quanto riguarda il servizio sanitario ed igienico.

3. Sarà a studiarsi la convenienza di istituire condotte speciali per le Levatrici per l' assistenza delle partorienti povere.

4. Gli obblighi ed i diritti dei medici condotti saranno determinati da apposito Regolamento.

Finita la lettura del dott. Calza, il Presidente apre sulla medesima la discussione.

Primo domanda la parola il Dott. Musatti per dire esser suo desiderio che nella discussione di tale argomento prendano la parola i medici fraternali come più competenti a dire di cosa che strettamente li riguarda.

Il dott. Da Venezia, chiesta la parola, fa osservare al lettore che la Commissione Municipale di Sanità si è seriamente occupata dell' argomento, di cui egli fece tema della presente lettura, ma che la soluzione del problema s' arresta dinanzi a ragioni di diritto tra i due enti morali Municipio e Congregazione di Carità e dinanzi al fattore economico; — conviene nelle conclusioni del dott. Calza, dalle quali non ha mai dissentito, ma domanda a sè stesso che cosa succederebbe in riguardo al servizio medico pei poveri, dato che tra i due enti ne succedesse un pieno disaccordo. Non crede, del resto il Da Venezia che inutile si possa chiamare l' attuale servizio di fraterna, come

lo ha giudicato il lettore, e però paregli esagerato il titolo della memoria; ha bisogno bensì tale servizio di riforme, ma inutile poi non lo giudica. Si fa allora il Da Venezia a vedere le ragioni che concorrono a tanto menomare l'utilità del servizio prefato, e tali ragioni trova nel numero ristretto dei medici per così esuberante numero di poveri, ed inoltre l'aver assegnato un determinato numero di poveri per ogni medico fraternale fa sì che in ragione della diversa densità della popolazione qualche medico fraternale ha sotto la sua giurisdizione un circondario esuberantemente amplio ed al quale il medico non può sopperire. — Non può negare il Da Venezia che la limitazione dei farmaci in modo da non poter fornire secondo il Regolamento oltre tre volte le medicine, è cosa tale che paralizza l'azione del medico curante, ma d'altronde fa osservare che pei poveri c'è anche l'Ospedale e che nelle malattie gravi essi devono ricorrere a quello Conchiude col dire che in massima non dissente dall'idee esposte dall'autore, ma che sovente i più giusti desideri s'infrangono dinanzi alla questione economica e che quello che si può e si deve fare, è migliorare le attuali condotte fraternali affinchè possano tornare più utili di quello che oggi lo sieno.

Il dott. Levi chiesta la parola, dice che fu pur esso impressionato dal titolo *inutilità* messo in testa alla memoria del lettore, ma dal contesto della medesima, l'autore ha mostrato in qual senso intendesse applicato quel vocabolo. Conviene che le condotte fraternali debbano essere riformate in correlazione al progresso delle istituzioni di beneficenza, ma non trova facile la soluzione della questione. Sa positivamente il dott. Levi che la stessa Congregazione di Carità è convinta della necessità di una riforma, ma nelle trattative col Comune, la prima esigerebbe che il carico delle condotte fraternali stesse tutto al Comune, questo invece crede di spettanza quell'onere della Congregazione di Carità; di qui una questione di diritto, e però la matassa resta di molto arruffata. Analizza poi il dott. Levi le proposte conclusionali della memoria del dott. Calza, opina che in mano del Comune o della Congregazione di Carità il servizio, quando sia bene organizzato e bene sorvegliato, può dare buoni

frutti, od in altre parole non crede che l' ente dirigente possa alterare seriamente gli effetti della istituzione; appoggia la proposta delle condotte ostetriche, ma si arresta al perno della questione, al regolamento, il quale veramente fornirebbe, al dire del dott. Levi, il soggetto di studi, che nella memoria del Calza non vennero fatti, ma che in seguito potrebbe fare. Accenna di volo ai punti salienti che dovrebbero essere tema di studio, cioè il numero dei medici fraternali aumentato, una decente retribuzione ai medesimi, un servizio regolato e sorvegliato con energia e finalmente i soccorsi a domicilio per evitare che si agglomerino i poveri allo Spedale, con danno della cura e della scienza stessa.

Il dott. Calza rispondendo al dott. Da Venezia disse aver chiamato inutile l' odierno servizio medico fraternale, perchè non sa quale vantaggio apporti al Comune, quale al povero: insiste spettare al Comune tale servizio, dal quale, bene organizzato, ne verrebbe un utile ad esso in un risparmio nelle spese per lo Spedale.

Il dott. Scoffo come medico fraternale, parla a lungo divagando su moltissimi dei punti del servizio medesimo e ne fa sentire a più riprese i gravissimi inconvenienti quale è oggi organizzato: dice che il povero rifugge di andare allo Spedale e che con riforme o senza allo Spedale nulla ne verrà di utile; parla del numero dei poveri inscritti (15000) di gran lunga inferiore al numero dei poveri reali, che sono sotto le cure dei medici fraternali, i quali hanno 25000 poveri tutti a loro carico e però conchiude essere ristrettissimo il numero dei medici in rapporto ai poveri affidati, ed inoltre doversi allargare l' elenco dei rimedi ed il numero di volte da prescriverli per non avere un servizio insufficiente e ridicolo.

Il dott. Santello, per quanto concerne il titolo della memoria, divide le idee espresse dai colleghi Da Venezia e Levi, ma fa osservare che l' autore nel contesto si è molto corretto, anzi incorse in una cavalleresca contraddizione poichè se loda lo zelo, come è degno di lode, dei medici fraternali, lo zelo dei medici toglie l' inutilità al servizio, anche se difettoso.

Santello è sorpreso che il dott. Calza abbia colto un' occa-

sione qualunque per trattare la sua tesi, come se i tempi non consentissero di dire tutto a suo tempo e luogo — crede che l'Ateneo non fosse il luogo adatto per trattare l'argomento, perchè questo povero Ateneo (così si esprime il dott. Santello) non ha mezzi di recar sussidio alla tesi. Si maraviglia poi che il dott. Calza ignori non essere la questione a caso vergine, chè le sue idee vennero applaudite precisamente da coloro che avevano il carico di portarle al consiglio Comunale; che se non vennero discusse il dott. Calza deve saperne le ragioni, ma la cosa non è punto messa a dormire, perchè le trattative pendono ancora, e però egli giudica essere questo un argomento di carattere puramente amministrativo.

Il Presidente Busoni non può accettare l'aggettivo attribuito dal Santello all'Ateneo, dice che la questione della riforma del servizio medico fraternale oltre che essere un argomento amministrativo, è anzitutto umanitario, gode e si compiace altamente che nel nostro Ateneo si discutano siffatte tesi, le quali appunto devono essere agitate in un'accademia, affinchè la luce si faccia piena e si risveglino quelle trattative che possono benissimo essere assopite. Le accademie devono, più che ogni altra istituzione, camminare colla civiltà, nè arrestarsi alle arcadiche speculazioni o alle vedute di scienza astratta.

Il dott. Kiriaki, benchè non medico, domanda la parola poichè può essere in caso di dire alcunchè sulla questione, che giudica igienica ed amministrativa; dice che gli oratori che lo precederono dissero delle cose, che potrebbero essere rettificate in qualche punto: conviene in gran parte nelle idee dette dal dott. Levi, il quale gli risparmiò una parte di ciò che voleva dire, riconduce la questione al punto d'origine e vuole si decida se sia argomento questo di igiene o di beneficenza pubblica.

La cura medica fraternale riguarda indubbiamente l'Igiene, ma ritrae vita dalla beneficenza. Non può permettere che si getti l'intera colpa ad un corpo amministrativo, poichè la Congregazione di Carità ha uno scopo generico per tutto ciò che non è previsto dalle opere pie, ma a Venezia infine esiste lo Spedale fatto specialmente pei poveri gravemente o leggermente ammalati, Spedale alle cui spese provveggono i cittadini pagando

le imposte; per l'Avv. Kiriaki le condotte mediche fraternali, che dice più esattamente circondariali, sono alcunchè di suppletorio — esse dovrebbero provvedere al momentaneo, all' inaspettato, di qui la clausola dei tre rimedi dopo i quali l'ammalato, che non risana, deve andare allo Spedale. Espone poscia il Kiriaki la storia delle questioni di diritto tra il Comune e la Congregazione di Carità, dice che per legge della Repubblica Veneta eravi un medico ed un chirurgo per ogni parrocchia, che limitatamente la Congregazione di Carità è successa alle fraterne, che il regolamento della V. R. era legislativo e che perciò il Comune deve succedere negli obblighi alla Congregazione di Carità.

Passa da poi il Kiriaki a rimettere nel suo vero stato la questione del numero dei poveri inscritti nei registri della Congregazione di Carità e mostra le ragioni per cui i dottori Scoffo e Calza parlarono di poveri catalogati e non catalogati.

Il dott. Musatti vorrebbe sostituire al titoto *inutilità* usato dal lettore, quello di insufficienza del servizio medico fraternale, — non crede punto che sia indifferente, come disse il Levi, che il servizio stia nelle mani del Comune o della Congregazione di Carità — poichè spetta al Municipio tutto che concerne la salubrità della popolazione — vorrebbe che si largheggiasse nel senso igienico il titolo *soccorsi a domicilio* e propone la nomina di una commissione per lo studio del riordinamento del servizio medico fraternale nella nostra città.

Santello vuole sdebitarsi del titolo di non umanitario che potrebbe venirgli dato dopo le osservazioni del Presidente — ma crede che la questione non sia affatto umanitaria, come ora è posta, ma solo amministrativa — si onora altamente d'appartenere all' Ateneo, che è accademia di tanto merito, ma disse *povero* all' Ateneo nel senso che le sue conclusioni non possono avere efficacia di legge nel seno del Comune.

Busoni si scusa col dott. Santello nel caso che egli avesse interpretate in senso diverso da quello che egli intendeva le sue osservazioni.

Il dott. Calza si meraviglia che il dott. Santello si sia meravigliato di aver egli fatto tema all'Ateneo di un tale argomento,

ma dice che non risponde, giacchè il presidente Busoni ha risposto per lui : appoggia da ultimo la proposta Musatti della nomina d' una Commissione.

Santello domanda da ultimo al dott. Calza se le cose che egli ha udite dire da lui le ritenga vere, a cui annuisce il Calza.

Messa a voti la proposta della nomina d' una Commissione essa venne accettata ad unanimità.

In allora il dott. Musatti dettava il seguente ordine del giorno :

L' Ateneo udita la lettura del dott. Calza e la discussione che ebbe luogo subito dopo sull' ordinamento delle condotte mediche della Città di Venezia, delibera di nominare una Commissione mista, igienica ed amministrativa, per istudiare l' argomento e suggerire i provvedimenti più opportuni.

Nessun altro avendo presa la parola, il Presidente sciolse l' adunanza

La Commissione eletta dalla Presidenza riuscì nelle persone dei Signori dott. Calza, dott. Musatti, dott. Vivante, dott. Zannini ed Avv. Callegari.

Il Presidente
D. Busoni

Il Segretario per le scienze
E. Millosevich

Atto verbale delle adunanze straordinarie tenute il 26 ed il 31 Dicembre 1876.

Presenti

Il prof. D. Busoni *Presidente,*
Il prof. E. Millosevich *Segretario per le scienze;*

I soci: *dott. Santello — sig. Tessier — comm. Barozzi — prof. Cassani — dott. Kiriaki — prof. Albanese — avv. Fortis — dott. F. Vigna — prof. Valsecchi.*

Nella seduta straordinaria del 26 dicembre 1876 il prof. Rapisardi aveva letta una parte d'una sua Memoria col titolo: *Dante giureconsulto e l'Italia dei nostri giorni*; e la completò nella seduta straordinaria del 31 dicembre. Finita la lettura, il Presidente, che già dopo la prima parte della medesima aveva dichiarato che la discussione si farebbe dopo il completamento di quella, chiedeva ai soci, se alcuno credesse di prendere la parola.

Il socio ordinario sig. Andrea Tessier accenna alle cure spese dal sig Rapisardi sulla Divina Commedia e sulle altre opere di Dante; ma, d'altra parte, crede di notare che nelle opinioni del lettore domini un eccessivo spirito di partito dannoso alla sana interpretazione del divino poema. Soggiunge che, lungi dal potersi in brevi parole confutare molte delle cose esposte dal Rapisardi, perchè ciò richiederebbe un complesso di citazioni, d'argomentazioni, di analisi e di documenti, il che in pochi istanti non si potrebbe fare, crede soltanto di rilevare qualche cosa di grave udito nella lettura. Non esser punto vero che Dante abbia giammai offeso la Chiesa Cattolica, ciò non risultare in alcuna parte della Divina Commedia, nè in alcun'altra delle opere sue. Si può sognare che nella lupa accennasse alla Chiesa Cattolica, Dante, che ebbe uno spirito sommamente cattolico? Tale spirito cattolico traluce intensamente

dagli scritti di quel grande. Chiede allora il Tessier al sig. Rapisardi, perchè egli in tanto sfoggio di citazioni di personaggi coevi a Dante, ed in tanto strazio d'apprezziazioni, siasi sempre astenuto di far menzione, tra gli altri, di S. Tomaso d'Aquino e di S. Bernardo. Per ignoranza, non crede, dopo i saggi dati dallo stesso sig. Rapisardi, mercè delle cure da lui spese, come sopra: ma, piuttosto, reputa per mala fede; giacchè tutti sanno, per poco che abbiano scorse le opere di Dante, e massime la Divina Commedia, aver egli messo in succo ed in sangue le sublimi dottrine del primo; ed appena che alcuno siasi incontrato nel canto trigesimoterzo del Paradiso, non può essersi dimenticato, come lo stesso Dante niuno avesse trovato più degno di S. Bernardo, per mettergli in bocca quella stupendissima apostrofe alla Madonna, che comincia:

» *Vergine Madre, figlia del tuo Figlio,*
» *Umile ed alta più che creatura,*
» *Termine fisso d'eterno consiglio ecc.*

Del pari, tra infiniti altri esempi, resta troppo scolpito nella mente quello del canto secondo dell'Inferno, ove Dante, accennando a S. Paolo, disse:

» *Andovvi poi lo vas d'elezione*
» *Per recarne conforto a quella fede*
» *Ch' è principio alla via di salvazione ecc.*

Ivi, appunto, il sig. Tessier pigliando maggiore energia al suo proposito, richiama l'attenzione di tutt'i presenti, per iscorgere insieme con lui come sieno assolutamente falsi gli asserti del lettore dianzi uditi; giacchè osserva il Tessier che Dante nei citati luoghi ed in altri, non soltanto si è mostrato pienamente aderente alla Cattolica Religione; ma inoltre fece spiccare i Misteri che sono espressi negl'indicati esempi, ed in una parola le dottrine tutte della religione rivelata non potevano non essere eminentemente professate da quel S. Tomaso d'Aquino, di cui egli era cotanto ammiratore, seguace ed amo-

revole discepolo. Che se si potesse ammettere altrimenti, Dante sarebbe stato in contraddizione con sè stesso, ed avrebbe avvilito il suo sublime carattere, il che è impossibile.

Il Tessier passò poi a combattere il Rapisardi, anche circa al particolare di essere esso incorso in altre contraddizioni, rispetto, cioè, al non aver valutato come Dante abbia rispettate le istituzioni meritevoli della più stretta osservanza, a differenza dell'avere perseguitato le colpe ed i vizi, non altrimenti che persone infette da quelli, e, tra queste, anche di talune appartenenti, per avventura, alla Corte Romana: il che può tutto collegarsi coi fatti storici. Indi, per far meglio vedere come la Memoria del sig. Rapisardi si allontanasse dal vero per molti capi, osserva essere erroneo sino il titolo della stessa, giacchè in questo egli si proponeva di far ammirare Dante quale giureconsulto, mentre, invece, di tale qualifica, che pertanto giustamente gli appartiene, quasi nulla disse, avendola invece scambiata coll'altra di Dante politico, e neppure questa a proposito, perchè ci mostrava Dante affetto da politica non sempre vera, sebbene gravissimi autori abbiano adoperati e pubblicati argomenti validissimi per mostrarlo, oltre che esimio poeta, appunto anche giureconsulto, politico, matematico, astronomo, naturalista ecc. ecc., bastando osservare le pubblicazioni, che sono ricordate a quest'uopo nell'Enciclopedia Dantesca, che nel 1865 ci ha dato il Ferrazzi per celebrare il sesto centenario di Dante. Conclude l'oratore invitando il prof. Rapisardi, acciò in omaggio ai fatti, rettifichi le sue opinioni ed i suoi esagerati giudizi, che assumono l'aspetto di partito.

Rapisardi rispondendo all'onorevole Tessier dice che egli potrebbe dal discorso tenuto dall'egregio suo contraddittore sollevare alcune questioni; ma si limita a dire poche cose: che Dante fosse cattolico, teologo e cristiano, ad avviso del Rapisardi, non è tesi che importi gran fatto; — che tuttavia egli non ha negato a Dante d'essere ossequioso al Cattolicismo, perchè le parole di lui parlano chiaro; — che l'essere teologo in quei tempi voleva dire essere erudito, perchè la teologia si mescolava in tutte le scienze; — aver dovuto Dante velare sotto il simbolo i suoi pensieri e per ragioni del tempo e per opportuni-

tà; — ignorare quali sieno le idee che il sig. Tessier afferma eccessive, esagerate e contrarie al vero; — e chiaro palesarsi che egli e l'egregio oratore, che lo precedeva, appartengono a due scuole diverse; — che egli crede la critica moderna dovere impossessarsi del poema Dantesco, per analizzarlo co'suoi metodi, mentre l'onorevole Tessier s'arresta alle antiche idee.

Il Tessier allora insorse ad osservare al sig. Rapisardi com'esso non abbia avuto riguardo di altrimenti nominare la Cattolica Religione che colle precise parole: *di nuova mitologica credenza*, il che diede argomento allo stesso sig. Tessier di valutare l'insieme degli asserti e degli apprezzamenti del lettore, per giudicarli lontani da'fatti storici e da ogni convenienza. Disse che egli intende di fare onore ai propri principî ed ai poveri studi che fece sulle opere dell'immortale Alighieri e sui libri appartenenti alla buona letteratura. Sostenne che, per fare onore allo stesso Ateneo, meritava ch'egli spiegasse i propri concetti sull'impressioni fattegli dall'aver udito i propositi del lettore. Disse che la verità non è mai antica, che sotto questo aspetto non crede di modificare le proprie opinioni e quanto egli ha manifestato poc'anzi pubblicamente, ciò che reputa in armonia col complesso della sua condotta; del resto dichiara che tien conto di ciò che ora disse il sig. Rapisardi, cioè che egli considera Dante come compreso dalla Cattolica Religione.

Chiesta da uno non socio la parola, il Presidente dichiara che è nella facoltà della Presidenza il concedere o no la parola ai non soci, e che la si concede specialmente nelle questioni d'interesse cittadino, e perciò in tale argomento non crede di dare la parola ai non soci.

Ripiglia la parola il Rapisardi col dire ch'egli non sa in qual punto della sua Memoria abbia detto: *nuova mitologica credenza* alla Cattolica Religione; ma se per caso tale inciso vi fosse, non sarebbe alieno dal toglierlo: senonchè poi domanda al sig. Tessier se non creda che tutte le teologie non sieno mitologie, e fa in proposito un appello alla storia avanti Gesù Cristo.

Soggiunge poscia che non intende d'offendere le credenze di alcuno; ma solo opina che in un'Accademia deve essere

libera ogni discussione, e che non si può impedire che si espongano idee di qualunque ordine; solo, se si crede, si devono combattere.

Tessier ricorda di aver voluto solo fare omaggio ai principi della verità. Soggiunge aver il Rapisardi nella seconda parte della sua lezione fatto risaltare come le grandi e spiccate intelligenze sieno state proprie dei secoli decorsi, citandone talune nei nomi di Raffaello, di Michelangelo, di Galileo ecc., mentre, disse, le intelligenze essere ora estese dovunque, ma distribuite in modo che attualmente, sebbene sieno frazionate, ciò nondimeno continuano a fare avanzare le opere dei maggiori luminari; il che ritenuto, non sa il Tessier come mai oggi quest'ingegni così decimati possano in brev'ora abbattere le credenze ed i documenti accettati da quelle spiccate individualità, che noi tutti ammiriamo, facendosi il Rapisardi sostenitore solamente di idee moderne, che per effetto di esse si possono, secondo lui, ora togliere tutt'i veli che coprivano le idee Dantesche e spiegare ora soltanto convenientemente i tanti simboli e le allegorie tutte, e ciò senza che si faccia oltraggio ai dottissimi e benemeriti commentatori che ci precedettero, tra i quali appunto il Galileo ecc.

Il Rapisardi, da ultimo, dice che se non ha potuto corroborare le sue idee con dimostrazioni, e se non potè appieno corrispondere alle obbiezioni ed osservazioni del sig. Tessier, proponesi di farlo in seguito, mediante altre lezioni da tenersi qui, se la Presidenza glielo concederà, ed allora si onorerà altamente di discutere con un contraddittore così dotto quale è l'onorevole Tessier, verso il quale nutre sensi di stima.

Scambiata qualche altra parola verso la persona del prof. Rapisardi, il Tessier rivoltosi ai presenti, fecesi ad invitarli di assumere essi quelle discussioni, che trovassero proprie dell'argomento, dichiarandosi egli disposto di sostenerle.

Nessuno dei soci avendo chiesta la parola, il Presidente dichiarò sciolta l'adunanza.

Il Presidente
D. Busoni

Per il Segretario delle lettere
E. Millosevich

Atto verbale dell'adunanza ordinaria del 28 Decembre 1876.

Presenti

Il prof. D. Busoni *Presidente*
Il prof. G. Crespan *Segretario per le lettere*
Il prof. E. Millosevich *Segretario per le scienze;*

I soci: *prof. Magrini — dott. Santello — dott. Calza — dott. Da Venezia — avv. Kiriaki — avv. Fortis — avv. Callegari.*

Letto e approvato il processo verbale della precedente adunanza, il prof. Pick per invito del presidente lesse il suo studio: ***Del lavoro manuale nelle scuole elementari.***

L'arte moderna dell'educare ha per iscopo di apparecchiare il *fanciullo-uomo*, affinchè ne provenga una generazione vigorosa, morale, patriottica, confidente nelle sue non meno che nelle forze e attitudini del suo paese. Perciò la scuola non deve vedere nel suo piccolo allievo il futuro teologo, l'avvocato, lo storico, il medico, ma tutto l'uomo; e quindi addestrarne la mano, purgarne l'orecchio, serenare il suo occhio, nobilitare il suo cuore ecc. ecc. Segnala quindi il divario tra la vecchia scuola e la nuova; perocchè il maestro elementare de' nostri dì, quando intenda, considera meta suprema del suo magistero il far crescere i suoi scolari valenti operai ed ottimi cittadini. Il fanciullo, dice Pick, non ritiene le teoriche se non le sappia attuare; anzi teoricamente sa quello soltanto, che sa tradurre nel lavoro. Il figlio del proletario e dell'agricoltore dimentica molto presto quello che gli venne insegnato.

Poche idee gli restano nella mente, molte gli scompaiono affatto, altre gli diventano rimembranze annebbiate e si duole del tempo perduto nell'aver mandato a memoria aride e scientifiche formule; laonde il Pick conchiude, che non la filosofia forma l'uomo, bensì la lotta colla vita reale.

Continua. — Oggi ragionevolmente si pensa che la scuola, la quale si occupa soltanto dell' intelletto, renda uno scarso servigio all'umanità. Chi lavora il campo, lavora le materie prime, si applica ad un mestiere, ad un'arte ha bisogno d'un apparecchio; e la nostra epoca vi provvede. La questione sociale e politica incalza la scuola ad accordarsi e disporsi coi nuovi tempi. Una volta non remota da noi, la scuola era il pomo della discordia; pel noto adagio: *Chi è padrone della scuola è padrone dell'avvenire* tutti i partiti la voleano per sè. Oggi la quistione è risolta; la scuola è libera; ma la scuola è poi quale dovrebbe essere? Il sig. Pick e per le sue convinzioni e per lo spettacolo di molti allievi infelici, che vede uscir dalle scuole, e per l'autorità di educatori eccellenti proclama, che le moderne scuole popolari tengono un indirizzo troppo scientifico, che poco o nulla profitta alla vita reale, ed avverso alle esigenze del tempo. Secondo il lettore, la verga magica atta a formar il cuore e la mente non è che il lavoro. Il proverbio *ora et labora* vorrebbe che si scolpisse sull'entrata di tutte le scuole elementari; l'attività e il sentimento religioso fanno grande e rispettata la nazione.

Nè l'introduzione del lavoro sarebbe nuova, egli soggiunge: chè nel secolo scorso venne introdotto con felicissimi successi in parecchi paesi industriali. Reca l'autorità del Pestalozzi ove dice: *È necessario educare il fanciullo all'uso continuo delle sue forze e delle sue disposizioni.* E Federico Fröbel, discepolo e seguace del Pestalozzi, prosegue il Pick, creò il giardino d'infanzia il cui scopo è di far che i fanciulli si approprino *il sapere e gli esercizi manuali proporzionati alla loro età* con attività stimolante. Da dieci anni molti educatori e famiglie apprezzano il lavoro come mezzo di educazione nei giardini d'infanzia; e perchè dunque le scuole elementari non lo potranno introdurre? quando il Würtemberg, la Norvegia, la Svezia ne fanno così bella esperienza? Splendidissima testimonianza alla efficacia del lavoro è quella del dott. Giacomo Kredner di Iena, che per incarico del governo dovette visitare una scuola elementare; e che il sig. Pick riportò per disteso nel suo discorso. Onde oggi non sapremmo, egli dice, imaginare un buon istituto femminile senza

l'insegnamento de'lavori manuali, che dà risultati maravigliosi negli istituti delle fanciulle. Anzi il lavoro è la scuola vera; dove la donna forma ed afforza il carattere; che se le lezioni sieno impartite da una istitutrice valente, il lavoro parimenti concorre a formar il buon gusto; inoltre impedisce la spensieratezza, l'instabilità, gli inutili passatempi, le frivolezze; una mano di donna inetta è anche segno di uno spirito sbadato, molte ragazze tarde ad intendere si formano donne dal lavoro; in alcune di esse l'intelligenza tien dietro alla pratica.

Ma molto spesso quello che non si fa spontaneamente bisogna farlo per forza. La questione sociale picchia alla porta: nè le associazioni d'ogni grado, nè il ministro di finanza, nè di commercio o dell'interno, potranno appagare le plebi affamate. Scrive l'illustre Economista Luigi Luzzati: ***una educazione superiore ed un' attività aumentata nell' operaio sono il principio della soluzione della quistione sociale.***

A questo punto osserva l'on. Pick, che in causa delle macchine il nostro tempo esige dall'uomo ch' ei si disponga e apparecchi a' lavori, che la macchina non può fare; l'uomo deve innalzare il lavoro sino alle arti dell'industria; nè per questo vorrebbe il lettore mutare in opificio la scuola; bensi che l'elemento lavoro dovesse servire a scopo istruttivo e di educazione.

Nelle presenti condizioni egli pensa che dovrebbero trovare accoglienza il disegno, la plastica, l'intreccio, il cartonaggio nelle sue forme elementari, la scultura e l'incisione, la tornitura del legno, ed altri esercizi. Le piccole industrie d'Italia dovrebbero valersi delle scuole elementari e apparecchiare se non compiuti operaj, almeno docili e intelligenti apprendisti. Le spese assegnate all'acquisto de'premi provvedano invece le scuole elementari del materiale occorrente a siffatti lavori; allora i padri e i figliuoli cominceranno ad amare la scuola e riguardarla come la provvidenza dell'avvenire. Ci esorta a voler concorrere tutti a questa riforma e ad affrettarla; dichiarandosi assai soddisfatto se le sue povere parole recheranno un qualche miglioramento alle scuole.

Aperta la discussione il segretario per le scienze prof. Elia Millosevich domandò all'onorevole Pick se gli potesse indicare

in qual modo siasi introdotto il lavoro nelle scuole elementari del Würtemberg, della Svezia e della Norvegia, dei cui risultati il Pick fece splendidi elogi, tanto più che il Millosevich giudica in fatto utilissima tale esercitazione manuale sotto qualunque riguardo la si consideri, ma nel medesimo tempo, ha presentimento che la attuazione pratica dovrebbe esserne difficile. Il prof. Rapisardi, ottenuta dal Presidente la facoltà della parola, obbiettò al Pick che la difficoltà d'attuazione la troverebbe nella mancanza di tempo sufficiente nelle scuole così costipate d'ore ed insegnamento ordinario, ed un'altra volta credè d'osservare che i genitori non vedrebbero di buon occhio, che i fanciullini ritornati a casa per consuetudine appresa in iscuola, si cimentassero con istrumenti domestici pericolosi, piuttostochè sollazzarsi coi soliti innocui giuocatoli.

Il Presidente per avviare viemmeglio la discussione e per evitare il pericolo di divagazione fece osservare che la proposta del prof. Pick dovevasi considerare sotto tre aspetti, l'igienico, il morale, il didattico; studiasse quindi l'Ateneo se la proposta del sig. Pick possa giovare all'educazione sotto tutti e tre questi aspetti o sotto l'uno o l'altro di essi.

Il prof. Pick, rispondendo ai due preopinanti Millosevich e Rapisardi, tessè la storia del lavoro manuale per iscopi educativi introdotto nelle scuole elementari della Danimarca per iniziativa del Capitan Clauson-Caas; il quale già all'Esposizione universale di Vienna fece splendida mostra dei prodotti confezionati dalle mani dei fanciulli; asserisce l'oratore che le piccole industrie casalinghe se ne vantaggierebbero molto da tale insegnamento manuale; non divide i timori del Rapisardi, imperocchè insegnare l'uso d'uno strumento vuol dire prevenire i pericoli, cui va esposto chi non sa maneggiarlo. Il programma scolastico nelle scuole elementari essere troppo scientifico, tutto diretto ad influire sul cervello, ed i fanciulli si vendicano dell'oltraggio recato alla loro natura collo stracciare i loro libri, col tagliare i banchi della scuola, col rompere insomma quanto capita loro tra mani; fa voti che lo strumento più prezioso dato all'uomo dalla Provvidenza, la mano, trovi soddisfazione e sviluppo anche nella scuola, e crede che solo coll'introdurre gli

elementi di occupazioni manuali la scuola elementare potrà dirsi vero focolare dello sviluppo integro ed armonico dell' allievo.

L' avv. Kiriaki soggiunse: che il sig. Pick lettore gli parve un altro da quello, che prese parte alla discussione. Nella memoria l' onor. Pick sostenne, disse il Kiriaki, che il lavoro manuale dovrebbe essere obbligatorio nelle scuole elementari; e nella discussione asserì, che il lavoro non dev'essere obbligatorio ma libero; come supergiù altri insegnamenti, che s' impartiscono nelle scuole elementari femminili e maschili.

Sentì inoltre il Kiriaki affermarsi nella memoria del sig. Pick, che l' introduzione del lavoro nelle scuole elementari agevolerebbe la questione sociale, e nella discussione gli parve che il Pick parlasse di lavori non manuali, ma di quelli, che presso a poco hanno luogo nei giardini del Fröbel; dove i fanciulli si applicano a que' lavoretti per isvagare la mente e tradur nella pratica l' insegnamento della maestra.

Inoltre avendo l'onor. Pick nella sua memoria affermato, che il soggetto, di cui trattava aveva attinenza colla quistione sociale, e l' avv. Kiriaki, tra le altre cose della discussione, avendo anche detto di non saper vedere codesta attinenza affermata dall' egregio lettore, l' onor. avv. Fortis tranquillamente soggiunse: sembrargli molto evidente l' attinenza del lavoro colla quistione sociale; imperocchè l' abitudine che i fanciulli contraggono nelle prime scuole di occuparsi esclusivamente del leggere, dello scrivere, di esercizi intellettivi li disamora e li aliena dal lavoro manuale; onde avviene il soverchio affollarsi nelle scuole e nelle stesse università di giovani, che vi escono senza poter trovar poi nella società il modo d' impiegar utilmente la ricevuta cultura scientifica o letteraria. Quindi l' ingombro dei disutili, professanti arti liberali; vera piaga sociale, che da contrarie abitudini, cioè da abitudini di lavoro manuale nella prima educazione potrebbe essere almeno resa men grave.

Accennando quindi all' indirizzo che l' egregio Presidente aveva saggiamente indicato per un' utile discussione, l' avv. Fortis chiedeva sotto l' aspetto didattico al sig. Pick se fosse nelle sue idee la convenienza di coordinare il lavoro manuale alla istruzione intellettiva per modo che il lavoro ajutasse lo studio,

e lo studio il lavoro; e il sig. Pick affermando, che questa per l'appunto e non altra era l'idea, ch' egli voleva far accettare; il sig. Presidente poneva fine alla discussione dicendo: doversi riconoscere nella proposta del sig. Pick due cose: la difficoltà dell' attuare la proposta; l'eccellenza di essa, qualora la si potesse tradurre nel fatto.

Il Presidente
D. Busoni.

Per il Segretario per le lettere
E. Millosevich.

Atto verbale dell'adunanza ordinaria dell'11 Gennaio 1877.

Presenti

Il prof. D. Busoni *Presidente*
Il prof. E Millosevich *Segretario per le scienze;*

I soci: *prof. Magrini — dott. Santello — avv. Malvezzi — dott. Fassetta — conte Soranzo — avv. Callegari.*

Aperta la seduta e letti i processi verbali delle sedute straordinarie del 26 e 31 dicembre 1876, i quali vennero integralmente approvati, il presidente invitava il barone Sardagna a leggere la sua memoria col titolo: *Ulrico di Reifenberg.*

La memoria tratta in generale dei signori di Reifenberg nei secoli 13.° e 14.° ed in modo speciale di Ulrico di Reifenberg.

Ricorda da prima il lettore che per tessere la storia della famiglia dei signori di Reifenberg stimò opportuno ricorrere alle notizie che il della Bona pubblicava su tali signori: ma sull'origine di tale famiglia castellana così poche e slegate notizie ritrovava, che poco conforto gli recò la paziente sua indagine. Il Castello dei Reifenberg è nel 12.° secolo nominato tra quelli dipendenti dal patriarcato di Aquileia. Infatti si trova che nel 1252 o circa Mainardo III conte di Gorizia e suo suocero Alberto conte del Tirolo posero l'assedio al Castello di Reifenberg in Carintia. Nel 1275 per una nuova demarcazione tra i beni del patriarca d'Aquileia e quelli del conte di Gorizia, Alberto II, il castello di Reifenberg restò tra i domini del conte. Già in quel tempo la famiglia di Reifenberg era conosciuta per antica nobiltà ed altamente stimata dai conti di Gorizia. Pretendono alcuni, al dir del lettore, che in origine il castello fosse dei Templari, ma all'epoca della loro soppressione apparteneva da un secolo ai Reifenberg. Il castello di Reifenberg dista una decina di miglia da Gorizia e fa bella mostra di sè, anche at-

tualmente perchè ben conservato, dall'amplia strada che da Gorizia conduce a Trieste. Estinta a quanto pare alla fine del secolo XIV la nobile famiglia di Reifenberg, il castello passò per diritto feudale ai conti di Gorizia.

Nel 1500 estinta la famiglia sovrana dei conti di Gorizia, Massimiliano I entrò in possesso della contea e quindi del castello. Il lettore a questo punto espone le vicende di possesso alle quali andò soggetto il castello; e ritornando a parlare degli antichi signori di esso, dice che nel 1232 compariscono per la prima volta i due fratelli Valchero ed Ulrico, il qual ultimo nel 1249 fu uno dei tre arbitri per definire le vertenze tra il patriarca di Aquileia ed il conte di Gorizia. Di Valchero non si conosce la discendenza. Il lettore a rapidi cenni tocca dei successori del primo Ulrico i quali, come in generale di tutti i Reifenberg, non si segnalarono per cose eccelse; e ciò che il Della Bona non volle tentare, col soccorso di molti documenti a quello ignoti, tracciò il lettore un albero genealogico dei Reifenberg. Di questi il più illustre Griffone che fu capitano della contea di Gorizia e visse in buoni accordi oltrechè coi conti di Gorizia, anche col patriarca di Aquileia. A questo punto della memoria il Sardagna fa l'analisi di tutti i possessi della famiglia di Reifenberg che erano estesissimi, e parla delle attitudini di essi nell'amministrare i loro beni; dei vizi e dei pregi di loro, che trova comuni all'epoca, la quale egli felicemente dipinge, parlando dei conti di Gorizia e dei patriarchi di Aquileia. Correvano allora tempi tristissimi e nei paesi di confine, e tra i signorotti più tristi ancora, che deboli di fatto, per reazione abusavano della loro forza brutale, in mezzo a popolazioni miserabili, miste di molte razze, senza decoro, senza diritti. In mezzo a continui litigi e a ladre imprese che talora finivano in grosse guerre, messer Ulrico di Reifenberg fu l'ultimo della famiglia e morì senza che se ne sappia nè il come, nè il quando. Ancor vivo il padre suo, questo Ulrico nel 1314 fu tra i nobili tedeschi che sottoscrissero la pace con Treviso in nome del conte di Gorizia e del Tirolo. Andò collo stesso conte alla guerra contro il patriarca Bertrando che assediava Venzone, ma cadde prigione di esso. Datosi alla vita di rapina,

per molestie recate ai sudditi della Republica di Venezia in Istria, fu da questa replicatamente taglieggiato; ed egli per rendersi amici i Veneziani, propose loro l'acquisto del castello di Pietrapelosa, sul quale vantava diritti; e la Republica di Venezia per tale atto di buon volere nel 1356 lo prese al proprio servigio nell'esercito con una forte banda di 60 barbute e lo adoperò nella guerra ungarica.

O perchè la famiglia di Reifenberg peggiorasse nelle fortune, o perchè messer Ulrico vedevasi l'ultimo della famiglia, comunque siasi, nel 1358 diede in pegno ai Veneziani il castello di Grisignana per 2000 ducati d'oro che poi non restituì ed il castello rimase a Venezia. Nel 1371 il Reifenberg è insignito del grado di marchese d'Istria, in nome del patriarca di Aquileia. Nel 1384 è nominato per l'ultima volta, nè alcun altro di sua nobile schiatta riscontrasi più nei documenti dopo quell'anno. L'autore da ultimo si occupa dell'arma dei Reifenberg scolpita sopra la vera di un pozzo nel castello di Gorizia, e precisamente nella casa, che fu già dei signori di Dornberg, ora istituto di Contavalle, stemma veduto dal sig. Luigi De Ienner triestino e comunicato al lettore dal sig. Tomaso Luciani.

Lo stemma porta un Grifone (Greif) alato sorgente da una montagna (Berg) di sei cime, movente dalla punta dello scudo, che à il capo cucito, caricato di tre gigli, divisi da due verghette.

Finita la lettura, il Presidente ne apre la discussione, e nessuno prendendo la parola, la seduta fu sciolta.

Il Presidente
D. Busoni.

Per il segretario per le lettere
E. Millosevich

Atto verbale dell'adunanza ordinaria del 25 Gennaio 1877.

Presenti

Il prof. D. Busoni *Presidente*
Il prof. A. Mikelli *Vicepresidente*
Il prof. E. Millosevich *Segretario per le scienze;*

I soci: *prof. Magrini — dott. Santello — sig. Tessier — avv. Malvezzi — dott. Musatti — dott. Calza — dott. Da Venezia — dott. Fassetta — avv. Callegari.*

Aperta l'adunanza, letti ed approvati i processi verbali delle sedute precedenti, il Presidente dà la parola al dott. Santello che legge la sua memoria col titolo: ***Sulle lezioni popolari e sulle lezioni mediche in particolare.***

Il dott. Santello, giustificato il titolo della sua memoria, espone quale sia il suo avviso in proposito delle lezioni popolari, le quali hanno per iscopo di istruire chi non professa abitualmente lettere, scienze od arti sugl'ultimi risultati d'un ramo dello scibile, oppure sur un problema, che abbia attinenze col mondo intellettuale o morale. Scopo di chi si assume il grave carico di tali lezioni deve essere quello di tendere all'utile, che ne possa derivare a chi le ascolta, sia poi questo utile traducibile nella vita pratica, sia d'un carattere astratto, cioè puramente intellettivo. Di qui l'enorme difficoltà di tradurre con frase popolare ciò che è la sintesi di lunghi e difficili studi compiuti da uomini di genio o qualche volta da intere generazioni, e però obbietta il Santello come a tale trasformazione di linguaggio e di idee male s'adatti chi è continuamente assuefatto a larghe vedute, e deve contro voglia volare raso terra per poter essere raggiunto.

Di più chi tratta un argomento popolare non deve portare, al dire del Santello, sul tappeto della pubblicità che quegli argomenti i quali non possono ingenerare alcun equivoco nel-

l' ignaro ascoltatore, e non mai quei problemi, che resistono ad una soluzione completa, e che danno luogo a controversie tra i dotti; le quali, se si impossessa il pubblico, possono essere ara di discordie, di confusione ed anche di disistima per la scienza e pei cultori di essa. Si apre in tal modo la via l'egregio lettore a parlare in particolare delle conferenze popolari sulla medicina, e se aveva accennata spinosa la via pel trattamento in generale di qualsiasi tema, ora asserisce che il maximum di difficoltà lo trova appunto negli argomenti medici chi vuole animosamente spezzare il pane della scienza al popolo; e ciò non perchè la medicina più che qualunque altra scienza abbia difficoltà supreme, ma perchè di medicina vuole saperne e si compiace di saperne anche l'ultima donnicciuola dei volghi, perchè le questioni mediche interessano troppo da vicino chi le ascolta, e perciò certe idee, che fanno vivace impressione s'insinuano nella memoria, ed a sproposito si richiamano ad ogni caso pratico da chi ha udito una cosa, ma non ha potuto esaminare un concetto. Certi problemi non ancora risolti riguardanti l' igiene pubblica, alcune terribili questioni su speciali morbi, che affliggono la famiglia umana, e che sono tema palpitante dei dotti, non devono mai essere portate in mezzo ai volghi; là non è il posto della discussione: c' è pericolo per tutti in tale atto d' imprudenza. Seguendo il corso delle idee il dott. Santello tratta in particolare della seconda lezione testè data al nostro Ateneo dall'egregio dott. Cesare Musatti: *Sul modo di curare i bambini ammalati*. Si compiace che in tale palestra si eserciti un acuto e vivace ingegno quale è il Musatti, condivide nella massima generalità le vedute dell'amico, ma lo prega in nome della lunga esperienza acquistata dal lettore, specialmente nella cura dei bambini, ad accettare qualche obbiezione sul modo da lui tenuto in quella conferenza.

Non crede il Santello che il Musatti abbia felicemente còlto nello scopo, quando in brev' ora scagliò in mezzo ad un pubblico, che devesi ritenere ignorante, i sintomi delle malattie del capo dei fanciullini. Dotto come è, disse cose verissime, ma che possono produrre degli effetti contrari ai suoi desiderii quando di esse ne approffitti per via mnemonica anzi che d' analisi il vol-

go: il sintoma del vomito precursore della meningite, accentuato così vivamente dal Musatti, produrrà l'effetto di spaventare il più delle volte fuor di luogo le mamme, che vegliano alla culla del bambino, mentre il vomito prodromo di idrocefalea è un'eccezione, ed il vomito prodotto da cause leggerissime e qualche volta il vomito benefico è il più comune. Come in tesi generale, così nel caso particolare, si impensierisce il Santello di tal genere di lezioni popolari, teme il discredito della scienza, teme la petulanza arrogante del primo capitato, che s'impanca a dottrinario con roba conficcatasi nel cervello senza logica ed alla rinfusa, teme i danni reali che ne potrebbero derivare quando un consiglio malinteso si traducesse in attuazione in un caso pratico.

Ben altri argomenti di igiene pubblica collegati alla morale sono tema da lezioni popolari, ed una serie di questi suggerisce al Musatti, perchè ne è certo che li tratterebbe nella forma migliore.

Non dubita da ultimo il Santello, che il suo amico Musatti sarà convinto che il lieve appunto fatto alla sua lezione lascia incolume tutta la stima sincera e l'amicizia che nutre per lui.

Aperta la discussione il dott. Musatti ringrazia il dott. Santello delle frasi gentili a lui dirette, ma dal contesto della lettura del suo amico è emersa un'accusa a lui diretta della quale vuole scolparsi. Dice il Musatti non aver egli preteso colle sue conferenze di voler fare delle sue ascoltatrici tanti medici, e se il dott. Santello avesse udita la prima sua conferenza avrebbe probabilmente modificate alcune delle sue idee perciò che lo riguarda. Ha insistito in quella per una scuola pratica di assistenti allo Spedale ed à messo in guardia le madri contro le assistenti ignoranti, che la pretendono a medici. — Ha detto che chi volesse professare l'esercizio di bambinaja dovrebbe seguire un corso d'istruzione di due o tre ore al dì allo spedale affine di sapere che cosa deve osservare e quindi fra le altre cose le malattie del capo. Non è sua l'idea d'istruire le madri sul modo di curare i bambini ammalati, è dell'illustre Wist che esercita in un nosocomio d'una grande città, dove il riparto bambini viene suddiviso in tre o quattro spedali. Il Musatti dice d'aver modificato alcune delle idee del Wist, e che ha

insistito assai sull' uso del termometro, ed è certo che tale pratica operata con senno debba essere proficua per la relazione che la bambinaia deve fare al medico. Ha soppresso inoltre completamente la cura riguardo le malattie, perchè d' assoluta competenza del medico, ed ha detto tante volte che il più giovane dei medici vale più della più esperita delle assistenti. È bensì vero che ha citato il vomito nelle affezioni di cervello dei bambini, ma à accuratamente esposti i sintomi tutti, che precedono tale malattia, e perciò non può pensare che le sue idee debbano preoccupare fuor di tempo una madre alla culla del bambino sofferente. Ringrazia ed è grato degli ottimi consigli datigli dal suo amico a proposito di temi da trattarsi in conferenze popolari, e conclude aver avuto in mira di formare delle buone madri e bambinaie alla culla del bambino sofferente e non mai quello di spezzare fuor di proposito la scienza.

Santello, riprendendo la parola, dice che il Musatti non aveva bisogno d' una difesa sul suo metodo tenuto nelle conferenze, poichè non intese di fare che un solo appunto sul sintomo del vomito nelle affezioni di cervello. — L' autorità del Wist non lo arresta nelle sue idee, poichè trattandosi d' una grande metropoli è possibile che il Wist abbia avuto per ascoltatrici l' eletta del paese, e che ciò che si potrebbe fare in privato per alcune bambinaie che vengono a scuola non crede doversi fare pel pubblico in generale. — Il discendere ad una monografia di quel genere in lezione popolare fa discorrere del sintoma del morbo, ma in un modo così rapido da esservi il pericolo di venire frantesi.

Musatti non intende di aver fatto alcuna monografia, ha dato solo dei consigli quali potevano darsi in brev' ora, consigli che crede utili, come quello del termometro, per avere la curva termica del corpo durante il periodo morboso.

Il Presidente ringrazia il dott. Santello ed il dott. Musatti d' aver posto occasione ad una serena ed utile discussione, e nessun altro prendendo la parola scioglie l' adunanza.

Il Presidente
D. Busoni.

Il Segretario per le scienze
E. Millosevich

Atto verbale dell'adunanza ordinaria del 4. Febbrajo 1877.

Presenti

Il prof. D. Busoni *Presidente*
Il prof. A. Mikelli *Vicepresidente*
Il prof. E. Millosevich *Segretario per le scienze;*

I soci: *prof. Magrini — dott. Santello — prof. Fulin — dott. Da Venezia — dott. M. R. Levi — sig. Bolmida — dott. Fassetta — dott. Paganuzzi — avv. Magrini*

Letto ed approvato il processo verbale della precedente adunanza, il Presidente invita il socio dott. Paganuzzi a leggere la sua memoria col titolo: *Di una singolare anomalia cardiaca.*

Ed invero accadde al lettore d'osservare un cuore abnorme nella forma e nella collocazione delle parti qualche mese addietro praticando l'autopsia di un uomo morto di cancro dell'esofago. La singolarità del caso e la rarità dell'anomalia determinarono il lettore a conservare il tipo pel Museo Anatomico del patrio Spedale. Tale anomalia consiste in una alterata posizione delle parti, o meglio in una vera e propria inversione. Difatti nel cuore di quest'uomo, che il Paganuzzi presentò e spiegò ai suoi uditori col confronto d'un cuore in condizioni normali, il cuor destro occupa il posto del sinistro, l'arterioso sta dove di metodo è il venoso. Il peso di quest'organo fu trovato di circa grammi 180; dalle esterne apparenze la forma si manifesta all'ingrosso come la normale, cioè base in alto, apice in giù ed a sinistra, la faccia anteriore alquanto incurvata, e piana la posteriore. Dal ventricolo destro muove l'aorta, ed è disposta così colla sua curva che la convessità dell'arco guarda a sinistra, la polmonare parte dal ventricolo sinistro e poco dopo la sua origine si spezza in due rami, che inforcano, quasi a dire, l'arco aortico, le quattro vene polmonari mettono nel seno destro, le due cave nel seno sinistro.

La parete del ventricolo destro, aortico in questo tipo abnorme, presenta lo spessore di circa mm. 12, e qui il lettore

fa una minuta analisi delle parti interne del ventricolo destro da cui facilmente si rileva come nel cuore in questione ciò che si dice del destro devesi dire del sinistro nei casi ordinari.

Passa poscia all'analisi del ventricolo sinistro, che nel presente caso è il venoso, trova la parete dello spessore di mm. 6 e dalla descrizione accurata che ne dà del medesimo viene a conchiudere che l'inversione non poteva essere più completa, poichè essa non s'estende alle parti esteriori, ma invade tutto il cuore, in modo che se si considerino partitamente le due metà del viscere, prescindendo dagli alterati rapporti di contiguità, che esistono tra di loro, si può dire che ognuna di esse è perfettamente normale, ed è perciò sufficiente al suo ufficio.

E tale completa inversione fu, al dir del lettore, la ragione per cui quell'uomo raggiunse l'età matura senza alcun incomodo cardiaco, nè alcun nesso di causalità si saprebbe rinvenire tra questa anomala formazione e la malattia, che fu letale per lui, cioè il cancro all'esofago: e che innocua tale anomalìa dello sviluppo del cuore dovesse essere, lo si concepisce *a priori*, poichè, anche cangiate le stazioni di partenza e d'arrivo del sangue, i grandi scopi della circolazione restavano completamente soddisfatti.

L'inversione del cuore non è un'alterazione, che provenga da modificazioni morbose avvenute lungo il corso della vita, essa ha la sua origine in quei processi di formazione pei quali trapassa l'uovo fecondato durante la sua esistenza embrionale e prima di raggiungere lo stato di feto: e quantunque il Paganuzzi asserisca che è impossibile precisare l'epoca dello stato embrionale, nella quale dovette essersi già formata l'alterazione del cuore, pure non crede essere lungi dal vero asserendo che essa doveva essere manifesta alla fine del 2.° mese di vita intrauterina. A questo punto della memoria l'autore discorre della formazione del cuore, lo considera uno di quei fatti embriogenetici, che se non è il primo ad avverarsi, come avevano creduto gli antichi, è certo uno di quelli che considerato dal punto di vista cronologico, primeggia per la sua evidenza Fa una sintesi del modo col quale successivamente si sviluppano e si manifestano nell'embrione gli organi della circolazione per

poter provare il suo asserto, che cioè alla fine del secondo mese di vita intrauterina l'anomalia cardiaca doveva essere manifesta. Là nella primigenia maniera di essere degli organi, quando ancora le parti si trovano in una condizione per così dire indeterminata, l'autore va a ricercare quale causa sarebbe stata generatrice dell'anomalia in questione.

Tra le diverse ipotesi ne cita alcuna. Vorrebbero taluni che già nel germe preesistesse la ragione anatomica delle male formazioni e ne accusano alcuni uno stato particolare dell'uovo ed altri dello sperma umano, nè la tesi al Paganuzzi sembra mancare di solido appoggio, perchè molte forme mostruose sono ereditarie, e di queste alcune si propagano più facilmente dal padre ai figli, ed altre dalla madre alla sua prole: ricorda ancora altre ipotesi chiamate a spiegare tale genere di alterazioni negli organi allo stato embrionale, per cui dovendo assegnare una causa probabile della descritta anomalia il lettore asserisce dover ricorrere o ad uno stato primitivo dell'uovo, o all'azione d'uno stato passionato della madre o all'opera malefica d'un agente meccanico.

Nell'ultima parte della lettura il dott. Paganuzzi ricorda che il caso in questione non è punto frequente. Dice che occorrendo l'inversione del cuore si notano allora inversioni in altri visceri, e ne descrive un tipo veduto alla scuola di Padova. Accenna agli autori, che di tali anomalie si occuparono, e là dove si trovano casi di cuore inverso, in quasi tutti l'inversione non è limitata al solo cuore, e chiude la sua memoria con alcuni fatti particolari citati da diversi autori, i quali concorrono a confermare l'ultimo asserto.

La memoria del dott. Paganuzzi venne accolta dai soci con segni di compiacenza, e dopo la fine di essa il lettore mostrò il caso in questione messo a confronto con un cuore normale, che aveva seco portato.

Nessuno prendendo la parola per la discussione il Presidente sciolse l'adunanza.

Il Presidente
D. Busoni.

Il Segretario per le scienze
E. Millosevich.

Atto verbale dell'adunanza ordinaria del 15 Febbraio 1877.

Presenti

Il prof. D. Busoni *Presidente*
Il prof. A. Mikelli *Vicepresidente*
Il prof. E. Millosevich *Segretario per le scienze*;

I soci: *avv. Fortis — signora Gentilomo Fortis — avv. Mainardi — avv. Kiriaki — dott. Santello — avv. Callegari.*

Aperta la seduta, il Presidente dichiarò che il processo verbale della seduta del 1. Febbraio verrà letto nella prossima adunanza, ed invitò la signora Rosa Piazza a leggere la ***Commemorazione*** di Erminia Fuà Fusinato, ch'è la seguente:

ERMINIA FUÀ-FUSINATO

Commemorazione

DI

ROSA PIAZZA

. . . . consolata e paga
È quella tomba, cui di pianto onora
L'alma terra nativa.

LEOPARDI.

SIGNORE e SIGNORI,

Il giorno 27 Agosto 1874 in questo stesso Ateneo, anzi in questa medesima sala, una gentile figura di donna richiamava sopra di sè gli sguardi dell'eletta e numerosa adunanza. Il suono della sua voce scendeva come una dolce armonia più che all'orecchio al cuore di quanti la udivano parlare sì dottamente di quella che apparve al Petrarca sovra ogni altra donna bella e virtuosa. La corona che in quel giorno ella rinverdiva colle sue parole all'amante immortale del Poeta de' Scipioni e dell'Italia, pareva fatta appunto di quelle rose

che le Grazie ogni anno
Ne' colli Euganei van cogliendo, e un serto
Molle di pianto, il dì sesto d' Aprile
Ne recano alla Madre . . . . . . (1)

Nessuno, al vedere quella donna bella e giovine ancora, sorridente nella pienezza della vita e delle speranze, avrebbe pensato ch'ella procurasse a' suoi amici una sì lieta festa dell'ingegno e del cuore per l'ultima volta e che, appena due anni dopo, quelle sue labbra fossero mute per sempre . . . . . Eppure fu così: in questa, come in quasi tutte le cose, le previsioni umane fallirono e quando ognuno, vedendola partire da Venezia nello scorso autunno, salutava co' più lieti auguri *Erminia Fuà-Fusinato*, ella non era che a pochi passi dal sepolcro! . . . . . .

(1) FOSCOLO — *Le Grazie* – Inno secondo.

Circondata dal fratello, dal marito, dai figliuoli diletti, suo orgoglio e consolazione suprema, ella finiva il 30 Settembre p. p. a soli 42 anni una vita operosa, ricca di tutte le sante gioie di cui il sapere e la virtù possono spargere la vita di una donna, abbellendo i suoi affetti di figlia, di sposa, di madre.... Un lungo compianto rispose in tutta Italia all'annunzio della sua morte: non i soli congiunti, nè soltanto i molti amici ch'ella vantava tra i più colti e venerati cittadini, ma tutti i conoscenti, ma persino moltissimi che non la conobbero se non di nome o per aver letto taluno de' suoi scritti, se ne dolsero come di propria sventura e deplorarono amaramente che tanto splendore di vita fosse così presto svanito.

Io non vi parlerò delle onoranze funebri resele in Roma da quel Municipio ed alle quali vollero prender parte moltissimi egregi che abitavano in quei giorni l'eterna città; nè mi farò a ricordarvi le necrologie onde tutti i principali diarii della Penisola si adornarono quasi a doveroso tributo verso l'egregia estinta; e tacerò persino del monumento progettatole dal Consiglio direttivo della Scuola superiore femminile di Roma, di cui ell'era la direttrice e che d'ora innanzi porterà il suo nome; non mi tratterrò a parlarvi di tuttociò, perchè diffusamente lo fecero giornali ed opuscoli e parecchi nel miglior modo possibile.

Quanto a me mi sto paga di asserire che questi onori resile tanto concordemente (il che, devesi pur confessarlo, è cosa piuttosto unica che rara), ella li ha meritati. Li ha meritati colla sua vita feconda di ottimi insegnamenti, col buon uso fatto dell'ingegno nobilissimo largitole da natura e ch'ella seppe rafforzare collo studio e rendere fiaccola perenne più che pel proprio bene, per la gioia e pel vantaggio altrui, li ha meritati infine pel nobile ed elevato concetto ch'ella si aveva della missione riserbata alla donna, a cui, ella affermava, tracciando forse inconscia il proprio ritratto,

» *Più che la gloria la virtù l'è cara*
» *Paga se le diran dopo la bara*:
Ella fu buona e pia! » (1)

Vivente, ella rimaneva sempre un po' conturbata e confusa per le dimostrazioni di stima e di omaggio onde gli animi gentili la circondavano, e quando non le era dato evitarle, voleva ne rima-

(1) *Versi di* Erminia Fuà Fusinato.

nesse onorato, più che lei stessa, il suo sesso; morta, questi omaggi sono un triste insieme e dolce dovere che la patria compie verso di lei e che risponde al doppio scopo di lenire il dolore a quanti l'ebbero cara e ne piangono amaramente la perdita, e d'invitare le donne d'Italia all'imitazione di quelle doti che ne resero bella e rispettata la vita, e ne fanno oggi santa ed infiorata la tomba.

Ed è forse perciò che in questo illustre Ateneo che la contava tra' suoi soci più cari, è serbato a me, ultima tra quanti avrebbero potuto farlo, l'obbligo gradito di ricordare l'egregia donna, quasi a lei dovesse tornare più caro che un cuore di donna si faccia, comunque pur sia, interprete de' suoi pensieri, e da questa tribuna da cui ella fe' nota sì bella parte de' suoi studi, una voce di donna ne lamenti la fine immatura....

E voi deh! in pensarlo, aggiungete a questi poveri cenni quello che senza dubbio lor manca, affinchè non riescano del tutto indegni di lei, del luogo e di voi!....

I.

Erminia Fuà Fusinato fu innanzi tutto e più di tutto una donna di cuore: anche senza ripromettersi di parlare minuziosamente della sua vita dopo che parecchi l'han fatto ed in così perfetta maniera, è impossibile non riconoscerlo e non riguardarlo siccome il principale de' suoi pregi. Il cuore in lei parlava da sovrano e sapeva farsi udire ed obbedire così bene dalle altre facoltà, che la stessa coltura dell'intelligenza, lungi dall'inaridirlo, come avviene pure in moltissimi, non valse che a renderlo più mite ancora e gentile aggiungendogli quasi nuovi palpiti più delicati e soavi. E chi non l'avesse conosciuta, potrebbe accorgersene tosto che si desse a studiare con cura ed amore i molti pregevoli scritti di cui ci fe' dono e da quelli pensasse ai molti più che una vita di alcuni anni più lunga ci avrebbe lasciato sperare.

Ella nacque poetessa; presaga dell'avvenire, la natura le aveva date le ali, perchè potesse elevarsi ad un'altezza da cui contemplare con occhio amoroso quelli che soffrivano per compiangerli, quelli che vacillavano per sorreggerli, quelli che dubitavano per rassecurarli. Nacque poetessa, e ce lo provano i primi suoi versi scritti quando ancora non conosceva le leggi del ritmo, ce lo provano gli argomenti ch'ella trattò sempre per bisogno dell'animo, senza mai averli cercati, e più ancora ce lo prova la cara spontaneità dei carmi che

le uscirono prima dal cuore che dalla penna. Tutte le volte che un impulso prepotente, nato dal dolore o dalla gioia, dall'ansia o dal dubbio, le metteva tra le mani la penna, ella scriveva ed i suoi pensieri prendevano, uscendo dalla sua mente, la forma di versi eleganti e gentili. Tutte le volte che si trattava di tornare utile ad alcuno porgendogli un saggio consiglio od un aspettato conforto, o procacciandogli un materiale vantaggio, la sua mano era pronta a trarre dalla lira gli accordi più armoniosi e comporre i più geniali suoi canti. Tutte le volte, infine, che un nuovo lutto od una gioia novella venivano a rallegrare od a rattristare l'Italia, la musa di Erminia Fusinato, come quella dei bardi antichi, intuonava l'inno sacro alla patria, inno che non dimentica i caduti nel lodare i vincitori, perchè più che lo splendido risultato, esalta la virtù del tentativo e la grandezza del sacrifizio.

Perciò appunto l'opera principale a cui ell'ha affidata la sua fama, sono i *Versi* pubblicati a Firenze dal Le-Monnier nel 1874. Io mi volli provare a dividerli, per parlarvene poi alquanto diffusamente, in versi *patriottici* ed *educativi*, lasciando che tutti gli altri formassero un terzo gruppo, che avrei chiamato *poesie d'occasione*; ma dovetti rinunziarvi ben presto. In quale di quei versi, difatti, non brillano le virtù cittadine, di cui era adorna? da quale di essi non emana una virtù educatrice che scendendo ad un cuore gentile, lo eleva, lo rinnova, lo esalta? Sono tutti patriottici, educativi son tutti e perfino le pretese poesie d'occasione, in generale sì vuote di concetti, spirano un profumo così soave di gentilezza da lasciare l'animo commosso, come alla rivelazione di quel bene « nel quale esso s'acqueta ». Fu osservato anzi che tutti i suoi carmi hanno una specie di somiglianza tra loro, così che dopo averne letti alcuni, si riconoscono facilmente come appartenenti alla stessa autrice anche gli altri, tanto ricevettero tutti l'impronta dello spirito che li concepiva e questo vale mirabilmente a provare che la sua non era la Musa facile e compiacente, che intuona un canto ad ogni occasione, senza che l'animo se ne commuova gran fatto; giacchè i sentimenti che agitano veracemente il cuore umano, non possono essere infiniti, nè variare all'infinito come gli aspetti di un orizzonte sterminato.

Forse è più facile riuscire a questa divisione prendendo come punti estremi le principali epoche della vita della poetessa, e formando un gruppo di quegli scritti prima del suo matrimonio con Arnaldo Fusinato, avvenuto nell'agosto del 1856; poscia un secondo

gruppo di quegli scritti dopo il suo matrimonio sino alla partenza da Castelfranco per Firenze, cioè sino al 1864; ed un terzo di tutti quelli che furono dettati negli ultimi dodici anni, dal 1864 al settembre 1876.

Tra i primi non va tenuto conto dei versi ispirati ad Erminia, giovinetta di 14 anni, dagli slanci patriottici del 1848, quando sotto le sue finestre passavano i volontari suonando un inno, al quale ella adattava le parole, nè quegli improvvisati in Arquà visitando la casa del Petrarca; versi in cui sarebbe difficile rinvenire le grazie della forma e la stretta osservanza di ogni più severa legge poetica, ma dove pure i pensieri vestiti di soave modestia e leggiadrìa, non lasciano di essere robusti assai più che ordinariamente non potrebbe aspettarsi da una fanciulla di quell'età. Le prime poesie che compaiano stampate nella raccolta, sono quelle che avevano veduto la luce di quando in quando nel giornaletto di Milano *la Ricamatrice*, dopo che Arnaldo Fusinato, nemico giurato delle letterate, per le quali provava un'immensa antipatia, ebbe conosciuta la giovinetta e le si fu profferto a guida ne' suoi studi letterari. Quel geniale poeta così securo nello sferzare ogni frivolo romanticismo nella donna ed ogni idea meno che saggia e retta, aveva dunque compreso quale scintilla ardesse nel petto di Erminia, e come il culto della Poesia non l'avrebbe mai resa schiva di quell'altro più sublime e più santo ch'è il culto degli affetti domestici, senza cui ogni altro pregio donnesco non è che nebbia e vanità.

Quelle prime, ingenue canzoni sono composizioni delicate e gentili, ispirate alla fanciulla dall'amore alla famiglia ed alle giovani amiche, e da quell'ansia indefinibile ond'è agitata l'anima di una giovinetta, che sente di avviarsi ad un avvenire, ignoto ancora, ma nel quale devono pure risolversi tutti i suoi sogni. Avvenire di pace, di gioia, di felicità o di ambascie crudeli, di amare delusioni. La fanciulla avverte, quasi per istinto, questo bivio spaventoso e non può a meno di esserne talvolta inquieta, e quando « l'estro del canto dal Signor le venne » si confida all'augelletto che passa dinanzi la sua finestra, alla stella che sembra guardare con raggio amoroso la sua casa, ai fiori, ai fanciulli, a tutto ciò insomma che pare la intenda e le consacri affetto.

I versi di Erminia Fuà si distinguono però da quelli di molte altre giovinette, perchè rivelano sempre un desiderio vivissimo, indomabile che la patria sia libera e forte; e sono perciò improntati ad una virilità di concetto, certamente non comune.

E basterebbe a provarlo per tutti l'elegia in morte di Tomaso Grossi, che brilla come una perla tra le semplici creazioni di quel tempo. — La rondinella che trasvolava vicina al suo tetto, soleva sempre risponderle giulivamente quando le chiedeva notizie del suo vate; ma, ahimè! quel giorno il suo volo era tardo, flebile la sua nota, chè il poeta giaceva muto per sempre in camposanto! « Così anch'esso moriva, esclama Erminia, e così questa

» *Stella d' amor tanto soave e mesta*
» *Dal pallido orizzonte scomparia*
» *D' Italia mia.*
» *Sovra la fossa del gentil cantore*
» *Piangi, o Milano, ma del tuo dolore*
» *Il tributo non sia, non sia soltanto*
» *Inutil pianto.*
» *D' eterno monumento alla memoria*
» *Raccomanda il tuo lutto e la sua gloria*
» *E insegna al mondo che i suoi grandi ancora*
» *Italia onora.*

. . . .

» *E su quel marmo che al cantor diletto*
» *L' arte consacra e il cittadino affetto,*
» *Scenderanno a depor l' eterna fronda*
» *Bice e Ildegonda.* » (1)

Ma intanto, vinto ogni ostacolo, Arnaldo Fusinato faceva sua la gentile Erminia e la conduceva a Castelfranco tra le braccia della contessa Colonna sua prima suocera, la quale le pose amore come a figliuola diletta. È questa una delle maggiori lodi che si possano tributare ad entrambe, e forse ancor più alla giovine sposa, che coll' amabilità del suo carattere e colle sue rare doti, seppe far tacere affatto nell' animo della egregia signora quella specie di arcana gelosia ond' è presa facilmente ogni madre che veda un' estranea occupare il posto, da cui la morte strappò la sua figliuola. Come vivessero insieme e qual tesoro di devozione e di affetto le consacrasse l' Erminia, ce lo dice una delle sue più eloquenti canzoni, scritta quando la santa donna non era più l' angelo custode di quella casa.

(1) *Versi* — pag. 43.

Intorno a quel tempo si contano in minor numero le poesie e sembra che la poetessa, intenta alle dolci cure di sposa e poscia di madre, chiudesse in sè con verecondo riserbo i nuovi affetti che le si destavano in cuore, nè osasse ripetere « gl' inni appresi cullando il suo bambino, che al di lui padre e a Dio ». Più tardi, crescendo quelle cure, pare che spesso le facesse difetto anche il tempo, giacchè ella rispose chiaramente ad Andrea Maffei che la rimproverava di trascurare in tal modo le lettere, starle più a cuore di *fare una buona pappa a suo figlio che dei cattivi versi all' Italia.* Però, se divennero più rare, acquistarono nuovi pregi le sue canzoni, nelle quali si riflettono, come in altrettanti specchi, i sentimenti a cui le aperse l' animo il nuovo suo stato. Lo stesso amore di libertà che non poteva in lei farsi più grande, legandosi agli affetti di moglie e di madre, perdette gran parte della sua melanconica dolcezza. Vi si leggono le inquietudini per l' avvenire de' suoi figli, unito necessariamente a quello della patria, il dubbio di non riuscire a prepararli degnamente al lavoro de' nuovi tempi, ed insieme a ciò, le speranze di un giorno, e le angoscie di lunghi anni, ed i timori continui. Le sue poesie s' erano fatte più gravi, più robusti i pensieri, più eletta la forma.

Ad una sua amica, cui era nata una bambina, quasi al tempo stesso che a lei il suo primo figlio, scriveva:

» *Caro, invocato, ma pur arduo, il sai,*
» *È questo incarco che il Signor ne diede,*
» *Chè figli di sè degni Italia omai*
» *Piangendo chiede.*
» *E se non cresca più gagliarda gente*
» *Che a lei d' altro color vesta la gonna,*
» *Steril prega piuttosto eternamente*
» *Ogni sua donna.* » (1)

Del 1859 è notevolissimo un sonetto scritto dopo la pace di Villafranca, nel quale, con grido d' angoscia e di sdegno profondo, si rivolge al fanciullo che chiude ancora nel seno, e gli chiede s' egli provi tutto il tormento che le strazia il cuore, nell' apprendere il triste destino della patria. E dopo aver temuto che la propria disperazione possa tornare fatale alla sua creatura, quasi se ne rallegra,

(1) *Versi* — pag. 81.

perchè in tal modo i figli d'Italia abborriranno sino dal grembo materno « l'empia che ancor su noi stende gli artigli. » Nè meno notevole è la preghiera che Venezia volge a Milano di amarla ancora, benchè sieno divise, e di offrire ricetto ai profughi del Veneto:

» *O sorella, se alcun di quegli erranti*
» *A chiederti venisse un pane e un tetto,*
» *Deh! ricordati ancora i nodi santi*
Del nostro affetto.
» *Ricorda i dì che fûr, quando il soave*
» *Vincolo ne stringeva, or mal reciso,*
» *Quando sino il servir n' era men grave,*
» *Perchè indiviso.* » (1).

È questa la prima poesia nella quale Erminia Fusinato si facesse a parlare in nome dell'oppressa Venezia, ma d'allora lo fece assai frequentemente, si può dire anzi che non si lasciasse sfuggire nessuna occasione opportuna per farlo. Ella che, insieme al marito, al cognato, agli amici, prendeva parte attivissima a tutti i tentativi e le cospirazioni, che tendevano a minare ogni giorno più il terreno sotto i piedi allo straniero ancora padrone del Veneto, si faceva in qualche modo l'interprete co' suoi canti delle sofferenze e delle aspirazioni di questo nostro povero paese, e lo faceva sempre coll'innata amabilità non disgiunta da nobile fierezza. Perchè, con quella intuizione meravigliosa che natura concede assai spesso alla donna, ella indovinava come, uscendo dalle sue labbra, il lamento, quantunque più dolce, sarebbe sceso più certamente a toccare i cuori, e la rampogna, sebbene più mite, avrebbe prodotto non dubbio effetto. Ed invero, quando la voce di una madre si eleva a descrivere le angoscie sofferte dal proprio paese ed in mezzo alle persecuzioni, a cui ella ed i suoi cari sono esposti, continua con un coraggio sublime a far udire il conforto della sua parola, ella risponde in tal modo pei propri figli e per gli altrui. Quella voce non può essere isolata, ognuno lo sente: essa è l'eco di quelle che parlano più sommesso o che non hanno il dono divino dell'estro; ma la meta è segnata e le carceri, i patiboli, gli esigli non possono ritardare di un'ora il trionfo della libertà.

E questo si avverava mirabilmente pei canti della nostra poetessa: quand'ella offriva a Maria Pia *il fiore del pianto*, mille altre donne

(1) *Versi* — pag. 90.

l'avevano con lei inaffiato di lagrime amare; mille donne avevano seguìto coi sospiri ed i voti la bandiera che le signore padovane regalavano alla brigata *Bologna*, e che l'Erminia accompagnava col dono di nobilissimi versi. Perciò, quando a taluna di esse riusciva di avere in mano quei canti e di leggerli di nascosto, provava come un conforto indicibile, come un nuovo argomento a sperare e ritrovava in essi nuova lena a durare nelle lotte continue e nelle sofferenze crudeli.

Ma tra tutti quei carmi, uno ne va segnalato che ci ricorda insieme una bella azione di Erminia Fusinato ed una gioia dello spirito, che dobbiamo in gran parte a lei. Chi non ha letto le *Confessioni di un ottuagenario d' Ippolito Nievo*? Chi non palpitò commosso su quelle pagine piene di tale verità ed eleganza da rimanerne meravigliato? Chi, leggendole, non pianse sulla fine ahi! troppo immatura di quell' arguto osservatore, di quel conoscitore profondo, sebbene ancora sì giovine, del cuore umano? Le opere ch' ei ne ha lasciato, ci permettono d' indovinare a quale altezza avrebbe potuto elevarsi, ove la sorte gli fosse stata meno avversa. Povero Ippolito! perire tanto miserabilmente, così giovine e bravo, lasciando incompleta la maggiore delle sue opere, quella alla quale avrebbe potuto essere raccomandata per sempre la sua fama! E chi sapeva che la esistesse, e così vicina al compimento, e così presso alla perfezione? E chi, anche sapendolo, avrebbe voluto porvi mano ed osato farlo senza lasciarsi scoraggiare dalle difficoltà, dalla lunghezza del lavoro e più forse ancora dalla tema di non riuscirvi, secondo il pensiero e le intenzioni d'Ippolito? Ma Erminia era dotata di « quell' intelletto d' amore » ch' è la dote più cara e desiderata della donna, e sorretta da esso si pose all' opera. Trovò altri amici del Nievo, li pregò, gli scongiurò a venirle in aiuto; insistette quando le parve che esitassero, ed il bel volume fu pubblicato nel 1867, destando in tutti un vivo sentimento di ammirazione. A quell' opera servono di prefazione i versi scritti dalla nostra poetessa nel 1861 in morte d' Ippolito, ai quali altri ne aggiunse, quando le fu noto il dono che il poeta-soldato aveva preparato alla patria, e che non potè porgerle ei stesso. Squisitamente gentili sono i cenni con cui ella traccia quasi a larghi contorni la vita del Nievo, e pieno di cara malinconia è il lamento che le strappa la rimembranza de' suoi trionfi e della sua morte:

«. Ahi! che gli valse
» Da sì fieri cimenti a' suoi diletti
» Più diletto tornar, se l'attendeva
» Pronta, imprevista, orrida morte?... Oh! amara
» Ironia del destin, di quel destino
» Che al primo carme e alle parole estreme
» Che ci restan di Lui, volle argomento
» Il mare, il mar che (perfido ricambio
» A tanto amore) nell' infido grembo
» Gli dischiuse la tomba!...» (1)

Ma non si ama la patria impunemente quand'essa geme in ischiavitù, lasciò scritto un egregio, e ben lo seppe Clemente Fusinato condotto a gemere nelle carceri dell'Austria, con indosso una condanna di sedici anni! Ben lo seppero il fratello e la cognata di lui costretti a lasciare il Veneto per isfuggire a sventure maggiori. Il 5 novembre 1864 Erminia partì colla famigliuola per Firenze, dopo aver detto un affettuoso addio a quella casa, dove tanti nuovi sentimenti mesti e soavi ad un tempo le si erano destati nel cuore, dove le erano nati i suoi figliuoli e dove ella non sapeva quando avrebbe potuto ritornare.

A Firenze trovò accoglienza lieta ed affettuosa, e molti venerandi patriotti e letterati illustri che vi avevano stanza, parvero compiacersi di stringersele d'intorno ponendole affetto, siccome a sorella od a figliuola carissima. Nè ella se ne insuperbì; ma li ricambiò di affezione devota e ne seguì docilmente i consigli.

È poi facile imaginare come, una volta arrivata colà dov'era il centro della vita nazionale, ella continuasse a parlare in pro del suo paese, come sembrasse tacitamente incaricata dalle donne della Venezia di rappresentarle in ogni festa dell'intelligenza e del cuore che vi si celebrava, e di questo nobile e gentile incarico si sdebitasse in modo, che poche o nessuna altra donna avrebbe saputo migliore. Accademie a benefizio di qualche artista povero, fiere o lotterie per l'emigrazione, ottenevano certamente il tributo de' suoi versi e della sua valida cooperazione.

E qui concedetemi, o signori, di ricordare un fatto che, se nulla aggiunge ai meriti letterari di Erminia, vale a dimostrare di qual

(1) *Versi* — pag. 118.

animo fosse e come sapesse unire ad una rara gentilezza di modi una grande tenacità di propositi, quando sapeva di essere nel vero e di operare il bene. Le famiglie degli emigrati gemevano nel bisogno ed ella faceva parte di un Comitato costituitosi allo scopo di sollevarneli. Le venne all'orecchio, non so come, che in Firenze giacevano, pressochè dimenticati, parecchi oggetti d'arte rimasti invenduti ad una fiera. La cosa non era facile, pure tanto ella fece, e sì bene si adoprò che ottenne venissero regalati al Comitato. Raggiunto questo primo scopo, si presentò con altre signore al principe di Carignano, il quale acquistò oggetti pel valore di 6000 lire: la colletta, cominciata così splendidamente, proseguì di bene in meglio e raggiunse una somma veramente insperata ed egregia, con quanta gioia dei beneficati è più facile imaginare che dirlo.

Pochi mesi dopo ch'ella soggiornava a Firenze, ecco celebrarsi solennemente il sesto Centenario del divino poeta e tutti i cultori delle Muse dedicargli l'inno più bello, la meglio ispirata canzone. Dante e Beatrice erano il tema di tutti quei carmi, alcuni dei quali levarono bella fama e tale la serbano ancora, mentre gli altri caddero ben tosto in oblìo. Erminia Fusinato, in cui l'amore ed il culto delle lettere avevano resa più rara e perfetta la gentilezza naturale, ebbe allora un'ispirazione veramente felice. In mezzo a quelle splendide feste, a quegli omaggi tributati al grande Ghibellino, più che all'angelica Beatrice, ella pensò all'obliata moglie di lui, alla madre de' suoi figli, per cui la posterità non aveva avuto che disprezzo trincierandosi dietro una frase, forse avventata, di Boccaccio che la disse capricciosa e bisbetica, tale anzi da paragonarsi alla famosa Xantippe di Socrate. Dante, per vero dire, non facendo mai cenno della moglie, aveva resa possibile questa ingiustizia; ma la gentile poetessa, nell'inneggiare pietosamente a *Gemma Donati*, scusa in qualche modo questo silenzio inesplicabile del poeta.

« *No, non piangere, o Gemma, e a te sia noto*
» *Che, mentre ai carmi il nome dell'amata*
» *Affida il Vate, ignoto*
» *Brama il nome di lei cui fè ha giurata;*
» *Questo ei scrive del cor nell'ima parte,*
» *Non sovra dotte carte,*
» *E quel còr per te vale*
» *Più del poema suo, benchè immortale.*

» Ma intanto il mondo, che intender ricusa
» Questa d' amor pudica ritrosia,
» D' una bugiarda accusa
» Pria t' offese vilmente ed or t' oblia;
» Tal che nel giorno consacrato al rito
» Di chi ti fu marito,
» Ahi! per te il mondo intero
» Un accento non ha, non ha un pensiero.

» Pur s' appo te, cui la dolente vita
» Sol confortâro i domestici affetti,
» Di un' anima romita
» Trovino grazia i poveri concetti,
» Nel nome d' ogni madre e d' ogni sposa,
» Pia qual fosti e amorosa,
» T' offro un canto e un saluto
» D' affetto reverente umil tributo.

» Perchè a noi donne, che onoriam del paro
» La virtù oscura o ricinta di gloria,
» Di Gemma il nome è caro
» Come di Beatrice la memoria,
» Ambo errar le vediam col lor Poeta
» Di pianeta in pianeta,
» E questa d' Arte e quella
» Di Famiglia soltanto a lui favella. » (1)

Spuntava intanto il 1866, Venezia veniva ridonata all' Italia, ed Erminia, dopo avere manifestato l' immenso gaudio che le inondava il petto, con una delle sue più belle canzoni; parve pensasse seriamente a quel detto di Massimo d' Azeglio: *L' Italia è fatta; restano a fare gl' Italiani.* Perciò le sue poesie, facendosi più numerose che negli anni precedenti, sembrano proporsi tutte di raggiungere per vie diverse il medesimo scopo; cioè il miglioramento morale di tutti coloro su cui esse potevano esercitare una benefica influenza. Sono perciò di quel tempo parecchie graziosissime composizioni *per nozze*, ricche di saggi avvertimenti e di pensieri delicati; sono di quel tempo i *Consigli ad un fanciullo*, la canzone *a suo figlio Gino*, il quale le porgeva un fiorellino primaverile, e poi la canzone all' *Operaia*, e quella per *l' origine degli ospizi marini*, e molte altre in

(1) *Versi* — pag. 159

cui s'intravvede la futura educatrice o, meglio, vi si riconosce tale tesoro di bontà e di saggezza, da rimpiangere che quei pensieri e quei consigli non fossero trasfusi dalla viva voce di lei nelle menti e nei cuori di un gran numero di fanciulle e di giovinetti. Per questi pregi è singolarmente degna di nota la canzone *Dopo sette anni,* in cui ricorda a' suoi figli lo zio Clemente, allora già morto, e volge a supremo insegnamento le sofferenze di quell' anima egregia:

» *Figli! se a' tristi dì la patria chiede*
» *Un sacrifizio, e poi*
» *Larga si mostri altrui della mercede*
» *Ch' era dovuta a voi,*
» *Deh! non cedete all' invido rancore*
» *Che isterilisce il core,*
» *Ma ognora più magnanimi e volenti*
» *Ritornate ai cimenti,*
» *E dei premi negati*
» *Basti a ciascuno il dir: Gli avea mertati!* » (1)

Certo nessuna più larga e studiata lezione avrebbe potuto insegnare con maggiore eloquenza l'amore disinteressato e pronto ad ogni maniera di sacrifizi pel bene della patria! Però l'opera educatrice a cui ella si era, per così dire, consacrata, non permettevale di lasciare in silenzio la sua lira nei giorni più solenni per la nazione. Le nozze della principessa Margherita, il plebiscito che riuniva Roma per sempre alla gran madre italiana, l'inaugurazione degli ossarii di S. Martino e Solferino, il trasferimento in Italia della salma di Ugo Foscolo, ed ogni altro fausto o pietoso avvenimento, le ispirarono carmi di cui potrebbe tenersi onorato più di un bell' ingegno, e che in quei giorni furono su tutte le bocche. Spesso ella vestì quei componimenti festosi della forma graziosa de' *Rispetti* toscani e seppe farlo con tale armonia che, non conoscendola, sarebbe stato impossibile credere che la non avesse sortito la culla sulle rive dell' Arno. Ma quelli tra i suoi ultimi componimenti poetici che, per giudizio di moltissimi, devono riguardarsi quasi i migliori della raccolta, sono i *Bozzetti marittimi,* scritti a Viareggio nel 1871, dov' ella s'era recata a ritemprare il corpo e lo spirito affaticati dal molto lavoro e dalla malferma salute. La forma ne è accuratissima, fluente ed armonioso

(1) *Versi* — pag. 295.

il verso, elevati i concetti che, pur restando sempre nel vero, sono infinitamente poetici.

Al mare confida le proprie ambasce e, dinanzi a quella immensa distesa di acque, si sente confortata; la contempla or calma ed ora procellosa e le suscitano nuovi pensieri le scene varie, ma pur sempre grandiose, che si svolgono sotto i suoi occhi; e la fantasia, quasi senza volerlo, popola il mare delle divinità antiche....... Poi rassomiglia l'Italia ad una fragile barchetta

» *Che pur senza nocchiero in gran procella*
» *L' ardir dei forti e del Ciel la pietade*
» *Addusse in securtade........*

e la conforta a pensare che » *il Dio che l' ha guidata,*
» *I suoi portenti prodigar non usa,*

. . . .

» *Ei, che veglia i bambini*
» *Vuol spesso arbitro l' uom de' suoi destini.* » (1)

II.

Contemporanei a' suoi *Versi* e ad essi posteriori, vedevano la luce parecchi scritti in prosa di Erminia Fusinato. In essi, come in molte delle sue poesie, il desiderio di tornare utile al proprio paese, volgendo a prò degli altri tutti i tesori accumulati nella mente e nel cuore collo studio e con l'esercizio della virtù, la spinsero a provarsi di preferenza negli argomenti educativi, ponendo a scopo precipuo d'ogni suo lavoro, il vantaggio della novella generazione e singolarmente quello delle giovinette, siccome l'opera a cui più assidui devono tendere gli sforzi delle madri e degli educatori. Conscia di tutto il bene che una donna saggia ed istruita può portare alla famiglia ed alla società e di tutto il male che la donna frivola, ignorante, maligna sparge d'intorno a sè, ell'aveva pubblicate già nel 1867 nel *Giornale dei Comuni pistoiesi*, alcune pregevoli lettere *sulla educazione delle donne italiane*, nelle quali, come in tutti i suoi scritti, il senno e la dottrina si accoppiano ad una grazia naturale, che conduce a leggerle con infinito piacere. Non vi si trovano già notizie rare e peregrine; ma verità indiscutibili e di vitale importanza, verità che, pur troppo! rimangono so-

(1) *Versi* — pag. 268.

vente obliate dai più con danno immenso di tutti. Ella avverte come occorra metterci di proposito all'opera educativa, giacchè l'avvenire sarà quale noi avremo saputo prepararlo; e come noi raccogliamo quanto seminarono i nostri padri, così i figli nostri batteranno la via che noi avremo loro tracciata, e saranno quali noi saremo stati o avremo voluto che sieno.

Nell' Agosto del 1871 il Ministero della Pubblica Istruzione, retto allora dal Correnti, la invitava a tenere in Roma delle Conferenze magistrali, dopo che nel Febbraio di quello stesso anno l'aveva incaricata di visitare in qualità d'Ispettrice le scuole femminili di Roma e di Napoli, uffizio ch' ella aveva compiuto con generale soddisfazione, sapendo temperare con la dolcezza dei modi anche quel po' d' amaro, che esiste pur sempre nella parola detta allo scopo di migliorare ciò che si riconosce difettoso.

Le Conferenze tenute a quelle allieve-maestre che l'amarono sino dal primo giorno, furono poi pubblicate nel 1873 nella Biblioteca scolastica di Felice Paggi. In esse, e più tardi nel volumetto: la *Famiglia*, breve raccolta delle sue lezioni di morale alle allieve della scuola superiore fondata nel 1873 e di cui assunse la Direzione, ella si rivela educatrice rara e provetta perciò appunto che evita con la maggior cura tutto quanto sa d' inutile e noiosa pedanteria, e pare destinato ad inaridire l'animo degli allievi, piuttosto che ad arricchirlo di utili cognizioni, rischiarandole colla luce del bello e del buono. Erminia Fusinato si mostra in quegli scritti perfettamente convinta, che una mente può venire rimpinzata sino alla sazietà di regole e di definizioni, senza cessare per questo di essere vergognosamente ignorante; talchè può avverarsi che taluno sostenga meravigliosamente bene l' esame intorno ad una data disciplina dinanzi ad un pedante, e non sappia poi valersi affatto di tutte le aride notizie acquistate; mentre, al contrario, taluno che timido si presenta alla prova, perchè tardo nel ritenere le formole e le definizioni prescritte, compia poi a meraviglia il suo dovere nella carriera prescelta, perchè, più che alle astruse teorie, esso badava ad impossessarsi dell' essenza della cognizione e faceva suo il modo di applicarla ai casi della vita.

Perciò non astruserie di nessun genere negli scritti educativi di lei, non definizioni sottili, difficili ad intendersi e pressochè inutili nella pratica; ma bensì ottime e rette idee e sentimenti nobilissimi espressi con un linguaggio facile, chiaro, grazioso che persuade insieme e commuove, il tutto corredato di esempi e di fatti, esposti

colla più eloquente semplicità che sia mai stata usata in simil genere di lavori. Nulla di più candido e di più modesto delle parole con cui comincia quelle sue Conferenze: « Io, sorelle mie, non ho » nulla da insegnarvi, poichè le poche e semplici cose che vi vor- » rei dire, non le appresi in alcun libro, ma le ho sentite nell'ani- » ma, come il desiderio del bene e l'esperienza della vita me le » dettavano. Educando i figli mi parve riconoscere nei loro, i biso- » gni, i difetti e le virtù di tutti gli altri fanciulli, come nei miei » timori, nelle mie contentezze e ne' miei desiderî materni credei » riconoscere i timori, le contentezze e i desiderî di ogni madre (1). »

E nulla in pari tempo di più vero e di più assennato della via ch'ella viene tracciando alle giovani insegnanti, affinchè vi progrediscano sicure di arrivare alla meta. Tien dietro alle conferenze una raccolta di temi, da lei proposti alle allieve della terza classe delle Scuole Normali di Roma, dopo che ne ebbe esperimentata l'utilità insegnando loro per un anno letteratura italiana. Una raccolta di temi! dirà taluno, lavoro invero poco attraente, tanto per chi vi consacra il suo tempo scrivendolo, come per chi impiega il suo nel leggerlo; eppure non è così. Il mirabile buon senso di Erminia e la sua intelligenza materna valsero a risparmiarle anche in ciò gli errori in cui cadono molti insegnanti che tengono ristrette come in un cerchio di ferro le giovani menti dei propri allievi, od aprono loro dinanzi campi sterminati, nei quali spaziare a loro bell'agio sulle ali di una fantasia naturalmente pronta e vivace. L'egregia donna si tenne egualmente lontana da questi due eccessi, per cui in quei temi ella non domanda mai alle giovinette descrizioni o racconti di cose e di fatti, che non abbiano veduto co' propri occhi o di cui non si siano formata una chiara idea col mezzo della lettura; ma là dove si tratta di esprimere i sentimenti destati in esse da questo o da quello spettacolo, le riflessioni a cui si abbandonò la mente dopo quel dato avvenimento, ella vuole sia loro lasciata piena libertà, affinchè le composizioni riescano più variate e l'insegnante possa, coll'aiuto di esse, conoscere sempre meglio il carattere delle sue scolare e vedere dove ci sia da frenare, dove da spronare, dove, in una parola, da correggere. Al tema succede una traccia, cui tengono dietro saggie ed opportune considerazioni; sì che nel suo complesso il bel volumetto è tale che vorrei vederlo tra le mani di tutte le madri che lavorano di proposito all'educazione dei loro figli, e tra

(1) *Scritti educativi* — pag. 2.

quelle delle giovani maestre. V'imparerebbero assai più ed assai meglio che in parecchi grossi volumi quell'arte dell'educare, ch'è tanto difficile, ove non la sostenga e non l'aiuti oltre che l'intelligenza, l'affetto.

E l'affetto domina sovrano anche nelle sue lezioni di morale. La *Famiglia* ne è il tema, questo santuario delle gioie e dei dolori che formano il perchè della nostra vita: santuario da cui la donna non deve mai permettere che si allontanino disgustati la serenità e l'amore. Preparare la fanciulla a questo suo nobilissimo ufficio, è tale incarico che dovrebbe sempre essere riserbato a chi, come Erminia, ne avesse un alto concetto e potesse colla parola e, meglio ancora, coll'esempio, ispirarle nel giovine cuore quegli affetti che non s'impongono, nè possono altrimenti insegnarsi; ma che pure si destano facilmente nell'animo di chi ci ascolta, quand'hanno trovato posto nel nostro e lo elevarono al di sopra delle anime volgari. Alcune pagine di quel breve volume brillano di una vaghissima luce e, tra l'altre, quelle consacrate a ricordare alle fanciulle quale dev'essere la loro condotta verso i nonni, affinchè la casa si rallegri del commovente spettacolo che offre il « sorriso della vecchiezza il quale » s'incontra e si mescola con quello dell'infanzia, del sorriso di » questi due estremi della vita umana, in uno dei quali è la pace » serena di chi tutto ignora, nell'altro quella di chi ha superate » tante prove e tanti perigli. Sono due creature deboli del pari: » l'una, perchè non ha ancora acquistate le sue forze, l'altra, per» chè le sono andate ogni giorno scemando; e tutte due s'inten» dono e carezzan tra loro e spargono col proprio amore una luce » divina intorno al focolare domestico, ove stanno a rappresentare » le memorie e le speranze, il passato e l'avvenire, caramente l'uno » all'altro intrecciando nelle dolcezze del presente. » (1)

Nelle scuole superiori femminili dove, porgendo alle giovinette una maggiore coltura che non abbiano nelle elementari, si vuole al tempo stesso prepararle all'adempimento dei loro futuri doveri, parmi si potrebbe difficilmente adottare un libro che, meglio di questo fosse atto a raggiungere lo scopo. Gli fa degno riscontro la *Strenna della Mamma* della stessa autrice, pubblicata dapprima a Venezia nel 1873 dall'Antonelli e poi nell'anno seguente dal Lampugnani a Milano. È una bella raccolta di pensieri intorno a vari argomenti,

(1) *La famiglia* — pag. 11.

perchè in tal modo i figli d'Italia abborriranno sino dal grembo materno « l'empia che ancor su noi stende gli artigli. » Nè meno notevole è la preghiera che Venezia volge a Milano di amarla ancora, benchè sieno divise, e di offrire ricetto ai profughi del Veneto:

» *O sorella, se alcun di quegli erranti*
» *A chiederti venisse un pane e un tetto,*
» *Deh! ricordati ancora i nodi santi*
Del nostro affetto.
» *Ricorda i dì che fûr, quando il soave*
» *Vincolo ne stringeva, or mal reciso,*
» *Quando sino il servir n' era men grave,*
» *Perchè indiviso.* » (1).

È questa la prima poesia nella quale Erminia Fusinato si facesse a parlare in nome dell'oppressa Venezia, ma d'allora lo fece assai frequentemente, si può dire anzi che non si lasciasse sfuggire nessuna occasione opportuna per farlo. Ella che, insieme al marito, al cognato, agli amici, prendeva parte attivissima a tutti i tentativi e le cospirazioni, che tendevano a minare ogni giorno più il terreno sotto i piedi allo straniero ancora padrone del Veneto, si faceva in qualche modo l' interprete co' suoi canti delle sofferenze e delle aspirazioni di questo nostro povero paese, e lo faceva sempre coll' innata amabilità non disgiunta da nobile fierezza. Perchè, con quella intuizione meravigliosa che natura concede assai spesso alla donna, ella indovinava come, uscendo dalle sue labbra, il lamento, quantunque più dolce, sarebbe sceso più certamente a toccare i cuori, e la rampogna, sebbene più mite, avrebbe prodotto non dubbio effetto. Ed invero, quando la voce di una madre si eleva a descrivere le angoscie sofferte dal proprio paese ed in mezzo alle persecuzioni, a cui ella ed i suoi cari sono esposti, continua con un coraggio sublime a far udire il conforto della sua parola, ella risponde in tal modo pei propri figli e per gli altrui. Quella voce non può essere isolata, ognuno lo sente: essa è l' eco di quelle che parlano più sommesso o che non hanno il dono divino dell' estro; ma la meta è segnata e le carceri, i patiboli, gli esigli non possono ritardare di un' ora il trionfo della libertà.

E questo si avverava mirabilmente pei canti della nostra poetessa: quand' ella offriva a Maria Pia *il fiore del pianto*, mille altre donne

(1) *Versi* — pag. 90.

l'avevano con lei inaffiato di lagrime amare; mille donne avevano seguito coi sospiri ed i voti la bandiera che le signore padovane regalavano alla brigata *Bologna*, e che l'Erminia accompagnava col dono di nobilissimi versi. Perciò, quando a taluna di esse riusciva di avere in mano quei canti e di leggerli di nascosto, provava come un conforto indicibile, come un nuovo argomento a sperare e ritrovava in essi nuova lena a durare nelle lotte continue e nelle sofferenze crudeli.

Ma tra tutti quei carmi, uno ne va segnalato che ci ricorda insieme una bella azione di Erminia Fusinato ed una gioia dello spirito, che dobbiamo in gran parte a lei. Chi non ha letto le *Confessioni di un ottuagenario d' Ippolito Nievo*? Chi non palpitò commosso su quelle pagine piene di tale verità ed eleganza da rimanerne meravigliato? Chi, leggendole, non pianse sulla fine ahi! troppo immatura di quell' arguto osservatore, di quel conoscitore profondo, sebbene ancora sì giovine, del cuore umano? Le opere ch' ei ne ha lasciato, ci permettono d' indovinare a quale altezza avrebbe potuto elevarsi, ove la sorte gli fosse stata meno avversa. Povero Ippolito! perire tanto miserabilmente, così giovine e bravo, lasciando incompleta la maggiore delle sue opere, quella alla quale avrebbe potuto essere raccomandata per sempre la sua fama! E chi sapeva che la esistesse, e così vicina al compimento, e così presso alla perfezione? E chi, anche sapendolo, avrebbe voluto porvi mano ed osato farlo senza lasciarsi scoraggiare dalla difficoltà, dalla lunghezza del lavoro e più forse ancora dalla tema di non riuscirvi, secondo il pensiero e le intenzioni d'Ippolito? Ma Erminia era dotata di « quell' intelletto d' amore » ch' è la dote più cara e desiderata della donna, e sorretta da esso si pose all' opera. Trovò altri amici del Nievo, li pregò, gli scongiurò a venirle in aiuto; insistette quando le parve che esitassero, ed il bel volume fu pubblicato nel 1867, destando in tutti un vivo sentimento di ammirazione. A quell' opera servono di prefazione i versi scritti dalla nostra poetessa nel 1861 in morte d' Ippolito, ai quali altri ne aggiunse, quando le fu noto il dono che il poeta-soldato aveva preparato alla patria, e che non potè porgerle ei stesso. Squisitamente gentili sono i cenni con cui ella traccia quasi a larghi contorni la vita del Nievo, e pieno di cara malinconia è il lamento che le strappa la rimembranza de' suoi trionfi e della sua morte:

perchè in tal modo i figli d'Italia abborriranno sino dal grembo materno « l'empia che ancor su noi stende gli artigli. » Nè meno notevole è la preghiera che Venezia volge a Milano di amarla ancora, benchè sieno divise, e di offrire ricetto ai profughi del Veneto:

» *O sorella, se alcun di quegli erranti*
» *A chiederti venisse un pane e un tetto,*
» *Deh! ricordati ancora i nodi santi*
Del nostro affetto.
» *Ricorda i dì che fûr, quando il soave*
» *Vincolo ne stringeva, or mal reciso,*
» *Quando sino il servir n' era men grave,*
» *Perchè indiviso.* » (1).

È questa la prima poesia nella quale Erminia Fusinato si facesse a parlare in nome dell'oppressa Venezia, ma d'allora lo fece assai frequentemente, si può dire anzi che non si lasciasse sfuggire nessuna occasione opportuna per farlo. Ella che, insieme al marito, al cognato, agli amici, prendeva parte attivissima a tutti i tentativi e le cospirazioni, che tendevano a minare ogni giorno più il terreno sotto i piedi allo straniero ancora padrone del Veneto, si faceva in qualche modo l'interprete co' suoi canti delle sofferenze e delle aspirazioni di questo nostro povero paese, e lo faceva sempre coll' innata amabilità non disgiunta da nobile fierezza. Perchè, con quella intuizione meravigliosa che natura concede assai spesso alla donna, ella indovinava come, uscendo dalle sue labbra, il lamento, quantunque più dolce, sarebbe sceso più certamente a toccare i cuori, e la rampogna, sebbene più mite, avrebbe prodotto non dubbio effetto. Ed invero, quando la voce di una madre si eleva a descrivere le angoscie sofferte dal proprio paese ed in mezzo alle persecuzioni, a cui ella ed i suoi cari sono esposti, continua con un coraggio sublime a far udire il conforto della sua parola, ella risponde in tal modo pei propri figli e per gli altrui. Quella voce non può essere isolata, ognuno lo sente: essa è l'eco di quelle che parlano più sommesso o che non hanno il dono divino dell'estro; ma la mete è segnata e le carceri, i patiboli, gli esigli non possono ritardare di un'ora il trionfo della libertà.

E questo si avverava mirabilmente pei canti della nostra poetessa: quand'ella offriva a Maria Pia *il fiore del pianto*, mille altre donne

(1) *Versi* — pag. 90.

l' avevano con lei inaffiato di lagrime amare; mille donne avevano seguito coi sospiri ed i voti la bandiera che le signore padovane regalavano alla brigata *Bologna*, e che l'Erminia accompagnava col dono di nobilissimi versi. Perciò, quando a taluna di esse riusciva di avere in mano quei canti e di leggerli di nascosto, provava come un conforto indicibile, come un nuovo argomento a sperare e ritrovava in essi nuova lena a durare nelle lotte continue e nelle sofferenze crudeli.

Ma tra tutti quei carmi, uno ne va segnalato che ci ricorda insieme una bella azione di Erminia Fusinato ed una gioia dello spirito, che dobbiamo in gran parte a lei. Chi non ha letto le *Confessioni di un ottuagenario d' Ippolito Nievo*? Chi non palpitò commosso su quelle pagine piene di tale verità ed eleganza da rimanerne meravigliato? Chi, leggendole, non pianse sulla fine ahi! troppo immatura di quell' arguto osservatore, di quel conoscitore profondo, sebbene ancora sì giovine, del cuore umano? Le opere ch' ei ne ha lasciato, ci permettono d' indovinare a quale altezza avrebbe potuto elevarsi, ove la sorte gli fosse stata meno avversa. Povero Ippolito! perire tanto miserabilmente, così giovine e bravo, lasciando incompleta la maggiore delle sue opere, quella alla quale avrebbe potuto essere raccomandata per sempre la sua fama! E chi sapeva che la esistesse, e così vicina al compimento, e così presso alla perfezione? E chi, anche sapendolo, avrebbe voluto porvi mano ed osato farlo senza lasciarsi scoraggiare dalle difficoltà, dalla lunghezza del lavoro e più forse ancora dalla tema di non riuscirvi, secondo il pensiero e le intenzioni d' Ippolito? Ma Erminia era dotata di « quell' intelletto d' amore » ch' è la dote più cara e desiderata della donna, e sorretta da esso si pose all' opera. Trovò altri amici del Nievo, li pregò, gli scongiurò a venirle in aiuto; insistette quando le parve che esitassero, ed il bel volume fu pubblicato nel 1867, destando in tutti un vivo sentimento di ammirazione. A quell' opera servono di prefazione i versi scritti dalla nostra poetessa nel 1861 in morte d' Ippolito, ai quali altri ne aggiunse, quando le fu noto il dono che il poeta-soldato aveva preparato alla patria, e che non potè porgerle ei stesso. Squisitamente gentili sono i cenni con cui ella traccia quasi a larghi contorni la vita del Nievo, e pieno di cara malinconia è il lamento che le strappa la rimembranza de' suoi trionfi e della sua morte:

«Ahi! che gli valse
» Da sì fieri cimenti a' suoi diletti
» Più diletto tornar, se l'attendeva
» Pronta, imprevista, orrida morte?... Oh! amara
» Ironia del destin, di quel destino
» Che al primo carme e alle parole estreme
» Che ci restan di Lui, volle argomento
» Il mare, il mar che (perfido ricambio
» A tanto amore) nell' infido grembo
» Gli dischiuse la tomba!...» (1)

Ma non si ama la patria impunemente quand' essa geme in ischiavitù, lasciò scritto un egregio, e ben lo seppe Clemente Fusinato condotto a gemere nelle carceri dell' Austria, con indosso una condanna di sedici anni! Ben lo seppero il fratello e la cognata di lui costretti a lasciare il Veneto per isfuggire a sventure maggiori. Il 5 novembre 1864 Erminia partì colla famigliuola per Firenze, dopo aver detto un affettuoso addio a quella casa, dove tanti nuovi sentimenti mesti e soavi ad un tempo le si erano destati nel cuore, dove le erano nati i suoi figliuoli e dove ella non sapeva quando avrebbe potuto ritornare.

A Firenze trovò accoglienza lieta ed affettuosa, e molti venerandi patriotti e letterati illustri che vi avevano stanza, parvero compiacersi di stringersele d' intorno ponendole affetto, siccome a sorella od a figliuola carissima. Nè ella se ne insuperbì; ma li ricambiò di affezione devota e ne seguì docilmente i consigli.

È poi facile imaginare come, una volta arrivata colà dov'era il centro della vita nazionale, ella continuasse a parlare in pro del suo paese, come sembrasse tacitamente incaricata dalle donne della Venezia di rappresentarle in ogni festa dell' intelligenza e del cuore che vi si celebrava, e di questo nobile e gentile incarico si sdebitasse in modo, che poche o nessuna altra donna avrebbe saputo migliore. Accademie a benefizio di qualche artista povero, fiere o lotterie per l' emigrazione, ottenevano certamente il tributo de' suoi versi e della sua valida cooperazione.

E qui concedetemi, o signori, di ricordare un fatto che, se nulla aggiunge ai meriti letterari di Erminia, vale a dimostrare di qual

(1) *Versi* — pag. 118.

animo fosse e come sapesse unire ad una rara gentilezza di modi una grande tenacità di propositi, quando sapeva di essere nel vero e di operare il bene. Le famiglie degli emigrati gemevano nel bisogno ed ella faceva parte di un Comitato costituitosi allo scopo di sollevarneli. Le venne all' orecchio, non so come, che in Firenze giacevano, pressochè dimenticati, parecchi oggetti d' arte rimasti invenduti ad una fiera. La cosa non era facile, pure tanto ella fece, e sì bene si adoprò che ottenne venissero regalati al Comitato. Raggiunto questo primo scopo, si presentò con altre signore al principe di Carignano, il quale acquistò oggetti pel valore di 6000 lire: la colletta, cominciata così splendidamente, proseguì di bene in meglio e raggiunse una somma veramente insperata ed egregia, con quanta gioia dei beneficati è più facile imaginare che dirlo.

Pochi mesi dopo ch' ella soggiornava a Firenze, ecco celebrarsi solennemente il sesto Centenario del divino poeta e tutti i cultori delle Muse dedicargli l' inno più bello, la meglio ispirata canzone. Dante e Beatrice erano il tema di tutti quei carmi, alcuni dei quali levarono bella fama e tale la serbano ancora, mentre gli altri caddero ben tosto in oblìo. Erminia Fusinato, in cui l' amore ed il culto delle lettere avevano resa più rara e perfetta la gentilezza naturale, ebbe allora un' ispirazione veramente felice. In mezzo a quelle splendide feste, a quegli omaggi tributati al grande Ghibellino, più che all' angelica Beatrice, ella pensò all' obliata moglie di lui, alla madre de' suoi figli, per cui la posterità non aveva avuto che disprezzo trincierandosi dietro una frase, forse avventata, di Boccaccio che la disse capricciosa e bisbetica, tale anzi da paragonarsi alla famosa Xantippe di Socrate. Dante, per vero dire, non facendo mai cenno della moglie, aveva resa possibile questa ingiustizia; ma la gentile poetessa, nell' inneggiare pietosamente a *Gemma Donati*, scusa in qualche modo questo silenzio inesplicabile del poeta.

« *No, non piangere, o Gemma, e a te sia noto*
» *Che, mentre ai carmi il nome dell' amata*
» *Affida il Vate, ignoto*
» *Brama il nome di lei cui fè ha giurata;*
» *Questo ei scrive del cor nell' ima parte,*
» *Non sovra dotte carte,*
» *E quel còr per te vale*
» *Più del poema suo, benchè immortale.*

camento dei loro cittadini ed ausiliari caduti schiavi nelle guerre contro i Turchi; di qui le raccomandazioni ai parrochi della città affine di sollecitare i predicatori a raccomandare la limosina per la liberazione degli schiavi dalle mani dei Turchi; ed il Senato con decreto 23 aprile 1723 stabilì di accogliere a Venezia i Padri Trinitari Scalzi, i quali tra i loro scopi religiosi avevano pure quello del riscatto degli schiavi, e da altre deliberazioni del Senato posteriori alla citata è manifesto quanto a cuore stesse a Venezia il raccogliere somme per riscattare i prigionieri caduti nelle mani degli infedeli.

Finita la lettura e nessuno avendo preso la parola il Presidente dichiarò sciolta l'adunanza.

Il Presidente
D. Busoni.

Per il Segretario delle lettere
E. Millosevich.

Atto verbale dell'adunanza ordinaria del 4. Marzo 1877.

Presenti

Il prof. D. Busoni *Presidente*
Il prof. A. Mikelli *Vicepresidente*
Il prof. E. Millosevich *Segretario per le scienze;*

I soci: *prof. Magrini — prof. Valsecchi — cav. Stefani — cav. Urbani — dott. Fassetta — avv. Fortis.*

Letto ed approvato il processo verbale della seduta precedente, il Presidente invitava il prof. Valsecchi a leggere la sua memoria col titolo: *Della Cittadinanza Veneziana.*

La memoria si divide in diversi capitoli. Nel primo capitolo l'autore distingue le varie classi di cittadini in Venezia. Ammessa la generica distinzione tra cittadini e forestieri, designa chi più propriamente dicevasi cittadino originario, titolo questo spettante ad uno nato in Venezia da legittimo matrimonio, il cui padre ed avo fossero cittadini di Venezia e non avessero esercitato arte meccanica, arte che non doveva neppure esercitarsi da chi ambiva al titolo di cittadino originario, ed oltre a ciò non doveva mai essergli stata inflitta nota d'infamia. I forastieri poi potevano conseguire la qualità di cittadino veneto quando avessero concorso in loro favore certe condizioni prescritte dalle leggi, ma la cittadinanza acquistata per grazia dai forastieri era di due specie, cioè la *piena* che chiamavasi de *intus et extra*, e l'*imperfetta* detta de *intus tantum*.

Nel capitolo secondo il professore Valsecchi tratta delle condizioni per ottenere per grazia la cittadinanza. Cita le singole Parti del Maggior Consiglio che limitarono da 20 a 18 e poi a 10 anni l'obbligo di dimora del forastiero in Venezia per conseguire la cittadinanza de *intus et extra*, e di più ricorda la legge 21 agosto 1555 che obbligava il forastiero, che voleva godere della qualità di cittadino de *intus et extra*, a far rinnovare ogni cinque anni il suo privilegio dai Provveditori di Comune.

Circostanze speciali poi indussero talvolta i legislatori Veneziani a far eccezione riguardo alla durata dell'abitazione in Venezia di chi voleva acquistare la cittadinanza piena e cita in proposito alcune Parti eccezionali del M. C. a diverse epoche, come quella dopo la peste del 1350 ecc. ecc.

Parlando poscia della cittadinanza de *intus tantum* ricorda il lettore le Parti del M. C. che limitavano la dimora a Venezia del forastiero da 12 ad 8 anni e cita la legge 5 luglio 1407 per la quale potevasi anche immediatamente acquistare la cittadinanza meno *piena* dai forastieri stabilitisi in Venezia quando prendessero in moglie una cittadina veneta dimorante in Venezia, purchè continuassero a dimorarvi, e si presentassero ai Provveditori di Comune per l'iscrizione.

Ma non acquistavasi il diritto di cittadinanza piena o limitata senza l'approvazione del Senato e del Consiglio di XL come da Parti ricordate dal lettore, il quale non tralasciò di accennare al modo col quale il Governo Veneto cautelavasi nella concessione di tale diritto ai forastieri per impedire che se ne abusasse affidandolo ad altri.

Il terzo capitolo ricorda le prerogative speciali annesse alla qualità di cittadino.

Alcuni diritti speciali erano comuni a tutti i cittadini qualunque fosse la loro condizione, diritti che erano negati ai forastieri; altre prerogative erano concesse soltanto ai cittadini originarii, ed altre erano comuni soltanto a questi ed a quelli de *intus et extra*: e qui l'autore si dilunga enumerando le prerogative che appartenevano ai cittadini di qualunque classe essi fossero, e poscia discorre di quelle che erano di spettanza dei soli cittadini originarii, oppure di quelli de *intus et extra.*

L'ultimo capitolo ha per titolo: Restrizione della libertà dei cittadini. La Repubblica di Venezia aveva vietato ai cittadini di emigrare all'estero, ed aveva minacciato pene a quelli che arbitrariamente avessero trasportato il loro domicilio in estero Stato.

Era pure vietato ai cittadini di ottenere da Principi esteri o da Comunità alcuna provisione, alcun dono, imprestito o feudo come per gelosia di Stato prescrisse la Parte 23 decembre 1375

del M. C. Altre restrizioni ancora ricordava il Valsecchi come quella della Parte 22 giugno 1410 riguardante il divieto ad un cittadino originario, o fatto tale per grazia, di presentarsi al Doge ed ai Consigli come ambasciatore di qualche Principe o Comune.

Finita la lettura, che fu accolta con segni d'approvazione, il Presidente apriva la discussione sulla memoria del prof. Valsecchi, ed il cav. Stefani domandava la parola dicendo stimar assai interessante che uno studio accurato, quale il Valsecchi fece sulla *cittadinanza*, si intraprendesse sulla reale differenza tra *i cittadini ed i nobili*, poichè prima della serrata del M. C. *nobili* non v'erano in diritto, ma di fatto sì — tanto più crede il cav. Stefani interessante fissare questa differenza poichè le cronache parlano sovente di antica nobiltà senza validi fondamenti, giacchè avanti la serrata del M. C. esisteva la nobiltà di persona, ma non d'una famiglia. La questione si ridurrebbe, secondo il cav. Stefani, a questo tema: sul modo col quale si formò la così detta *cittadinanza originaria*, sulla quale dà alcune spiegazioni.

Il prof. Valsecchi nutre lusinga di poter soddisfare in avvenire al desiderio espresso dal cav. Stefani quando parlerà della *nobiltà veneziana*, essendo i capitoli da lui letti due brani d'un completo lavoro, che spera di poter pubblicare per intero.

Nessun altro avendo chiesta la parola il Presidente sciolse l'adunanza.

Il Presidente
D. Busoni

Per il Segretario delle lettere
E. Millosevich

Atto verbale dell'adunanza ordinaria del 8 Marzo 1877.

Presenti

Il prof. D. Busoni *Presidente*
Il prof. A. Mikelli *Vicepresidente*
Il prof. E. Millosevich *Segretario per le scienze;*

I soci: *prof. Magrini — cav. Urbani — prof. Valsecchi — cav. Stefani — avv. Fortis — sig. Tessier.*

Aperta la seduta, il Presidente invita il signor Giuseppe Marino Urbani di Gheltof a leggere la sua memoria col titolo: *la manifattura degli arazzi in Venezia.*

Il sig. Giuseppe Marino Urbani de Gheltof incominciò la sua lettura intorno alla manifattura degli arazzi in Venezia, dicendo come egli si faceva ardito di trattarne in qualche modo la storia, mancandone una a questo splendido ramo d'industria per la nostra città, avendo potuto convincersi anche come di tale manifattura non se ne avesse ancora una chiara idea, certamente perchè ai cultori di più alti argomenti storici dovette sembrarne troppo minuziosa la ricerca; nè quindi credettero opportuno il togliere tempo destinato ad opere maggiori. Avendo poscia accennato quasi come ad industrie preparatorie a quelle dei ricami e dei tessuti, esponendo alcuna tradizione che vi si lega, notò, come una prima fabbricazione di arazzi nella nostra città debba farsi risalire al 1421, mercè l'opera di due fiamminghi; e proseguiva a dire come continuassero i fiamminghi medesimi a tener viva la manifattura per ben tre secoli. E tutto questo senza alcun ajuto, che loro prestasse la Repubblica, nè privilegi od esenzioni, del che, asseriva il lettore, non aveva incontrato esempio sino al principio del secolo XVII. Recava infatti a questo tempo le proposte ch'erano state fatte al governo acciocchè volesse favorire una fabbrica che desideravasi istituire da una compagnia di arazzieri fiamminghi.

La mancanza di documenti ulteriori alla notizia di quella domanda, non ha sinora condotto l'Urbani a determinare se la domanda predetta avesse alcun esito favorevole, o se tale opificio fosse ad ogni modo istituito. Proseguiva il lettore a ricordare sullo scorcio di quel secolo decimosettimo una nuova fabbrica forastiera, che iniziò col governo della Serenissima nuove pratiche per ottenerne privilegi, che neppure in questo caso sembra fossero conceduti, mentre invece restano amplissimi documenti di quelli accordati dalla Repubblica ad un Romano che quivi condusse la sua officina, la quale durò vigorosa sino al cadere della Repubblica.

Aggiungeva poi l'Urbani che se anche non gli era riuscito recar prove di officine condotte da veneziani, ciò non escludeva ch'essi vi avessero pure alcuna parte, ancorchè non vi fossero a capo. Aveva egli infatti raccolti anche nomi di cotali artefici, i quali però sarebbe stato superfluo riferire in un riassunto, essendo impossibile di attribuire ad essi alcun determinato lavoro, ma tra quelli stimò far eccezione per uno in ispecial modo, e si arrestò il lettore a narrare di certo Avanzo, al quale spetta qualche lavoro eseguito certamente da lui sul principio del secolo XVIII, serbato nelle nostre chiese. Se non che, non appena caduta la Repubblica, doveva avvenire, benchè per breve tempo, che si potesse dedicare ad opere di arazzo veneziane un autore veneziano, che della splendida arte produsse segnalati esempi.

E qui il lettore accennò alle opere ed al nome di Bernardino Bussoni, del quale con lode parlarono gli annali delle nostre industrie più celebrate, ed il quale sparse per tutta Europa leggiadre prove del suo ingegno nell'arte degli arazzi.

Finita la lettura il socio ordinario sig. Tessier, mentre loda con vive parole la cura e lo studio posti dal giovine autore nella sua memoria, lo sollecita ad investigare se per caso anche nel 500 e 600 vi fossero documenti dimostranti che la manifattura degli arazzi fosse coltivata in Venezia come industria veneziana, la qual cosa sembragli probabile attesochè in Venezia v'erano elementi artistici ed in pieno vigore appunto in quell'epoca; delle quali ulteriori ricerche che facesse l'autore

potrebbe favorire un'altra memoria al nostro Ateneo. Crede poi il Tessier che l'autore non sia completamente nel vero quando non riconosce la valida protezione ed i molti privilegi, che la Repubblica Veneta concedeva ai suoi artisti, giacchè questo fu uno dei caratteri distintivi della Serenissima. Il sig. Urbani risponde non essergli riuscito dall'analisi accurata che egli fece sui documenti in tale questione di trovare manifattura veneziana d'arazzi nel tempo ricordato dal signor Tessier.

Ricorda l'avvocato Fortis un fatto del quale fu testimonio recentemente, da cui risulta esservi anche attualmente alcuno in Venezia che conosce e coltiva l'arte, che salì tanto in fama nei passati tempi.

Il Presidente, nessun altro prendendo la parola, ringrazia il lettore della memoria, che volle favorire e sciolse l'adunanza pubblica.

L'Ateneo raccoltosi in seduta privata eleggeva a Segretario per le lettere, in luogo del rinunciatario prof. Crespan, il cav. prof. Ferdinando Galanti, a grande maggioranza.

Il Presidente
D. Busoni.

Per il Segretario delle lettere
E. Millosevich

Atto verbale dell'adunanza ordinaria del 15 Marzo 1877.

Presenti

Il prof. D. Busoni *Presidente*
Il prof. A. Mikelli *Vicepresidente*
Il prof. E. Millosevich *Segretario per le scienze;*

I soci: *prof. Magrini — prof. Albanese — sig. Tessier — dott. Urbani — dott. Santello — prof. Cassani — avv. Malvezzi — prof. Dall' Acqua Giusti — dott. Fassetta — ing. Fubini — gen. Manin.*

Letti ed approvati i processi verbali delle sedute ordinarie del 1 ed 8 marzo, il Presidente invitava il socio ordinario per la classe delle scienze ing. Lazzaro prof. Fubini a leggere la ***Commemorazione di Andrea Zambelli***, che è la seguente:

COMMEMORAZIONE

DI

ANDREA ZAMBELLI

LETTA DALL' INGEG.

LAZZARO FUBINI

Tutto ciò, che vive quaggiù, è soggetto alle leggi universali della materia. E la nostra vita stessa, chi ben guarda, o Signori, dalle cose, che ci circondano, trae spesso cagione di perdurare o di disciogliersi. Noi soggiacciamo a certe leggi, che ancora ci sono ignote, per le quali prima del tempo, che la natura stabilisce al corso della vita, dobbiamo abbandonare immaturamente questa terra. Attratti irresistibilmente o dall'ambizione o dalla voluttà, mossi con pertinace volere alla ricerca del bello, noi non pensiamo spesso, che la vita nostra nel fiore della età è sovente attaccata ad un filo, e che una lieve cagione basta a rivelare una condizione patologica del corpo nostro, contro la quale è impotente la scienza medica. Noi dobbiamo morire, quando più bella, forse, ci sorrideva la speranza.

Io non so, se questo triste destino sia, o Signori, effetto della nostra ignoranza e de' nostri errori, od una legge ineluttabile e misteriosa dell'umana natura, contro cui sia vano ogni sforzo della volontà. Ma la fede vivissima, che porto alla scienza, mi muove a credere, che queste leggi ineluttabili e misteriose non siano altro che parole vuote di senso, e che a scoprire le leggi varie della natura e le molteplici vicende, a cui è soggetta la nostra vita individuale, non altro abbisogni che lo studio accurato e diligente e la forza della volontà e dell'intelligenza.

Imperocchè se il deperimento e la morte sono leggi inalterabili, non pare già sia legge inalterabile morire immaturamente a cagione di una malattia. Ora questa fede nella scienza non è un oltraggio, o Signori, che si faccia a nessuna religione, a nessun culto; anzi è una vera ricognizione del fondamentale principio religioso,

che proclama: come ogni scienza venga da Dio. Ma non è già aspettandola negli ozii o imaginando che essa si apprenda in noi al mormorare di una prece che la scienza si acquista. Egli è col lavoro, collo studio, col sacrifizio e coll'alternare l'opra con lieti passatempi, con divertimenti in piacevoli ritrovi, egli è con ciò che la scienza si aquista ed aquistata si mantiene e si accresce.

A questi pensieri la mia mente corse, allorchè ebbi l'annunzio doloroso della morte dell'egregio nostro collega *Andrea Zambelli*, del quale oggi dinanzi a voi adempio al dovere e come collega e come amico di tessere l'elogio. A tale annunzio doloroso ho dovuto lamentare, o Signori, meco stesso, che questa nobile vita fosse sacrificata ad un intenso lavoro, il quale ha reso vano lo sforzo dell'arte medica contro il morbo, che lentamente operava nel suo corpo.

Andrea Zambelli nella sera del nove Novembre dell'anno testè trascorso, nel fiore dei suoi trentacinque anni, lasciava questa terra, martire del dovere e dell'amore alla scienza. Quantunque da molto tempo gli amici e colleghi fossero avvertiti del deperimento continuo delle sue forze, quantunque sapessero che brevi giorni erano riserbati alla sua esistenza, pure, quasi la morte fosse inaspettata, tutti ne piansero; e gli scolari alla mestizia degli amici e dei colleghi aggiunsero la propria, dando così bene a vedere, quanto grande era l'amore ed il rispetto, che sentivano per il loro maestro.

L'animo non mi regge di parlarvi del dolore della madre, della moglie e dei figli, che egli lasciò senza il sostegno delle sue fatiche. Chi di voi non comprende lo strazio ineffabile dell'abbandono dei propri cari, che lasciano deserte di loro presenza le domestiche pareti? Ma chi di voi pensando che alla desolazione dell'animo si aggiungono infelicità, se volete, meno nobili, ma certo piene di strazio più penoso, forse, che non sia la perdita irreparabile della persona, alla quale perdita soccorre spesso il sentimento religioso, mentre al difetto domestico null'altro spesso suppliscono che la umiliazione ed i patimenti quotidiani; chi di voi a ciò pensando non si sentirà stringere il cuore?

Queste sono ferite, che non possono essere rimarginate che da que' nobili spiriti, i quali alla generosità dell'animo aggiungono quella delicatezza, che rende sacro il dolore e lo alleggerisce nello stesso tempo, lasciando libero il corso a quella mestizia, che è tanto cara a quelle anime, le quali hanno un culto verace alla virtù.

Ora disfogato il primo affanno, tempo è che testimoniamo per migliore guisa l'amore che gli portammo intanto che visse e ce ne

renderà, appresso la morte, la memoria sempre desiderata e cara. Tempo è che ritornando ed arréstando qui riposato il pensiero alla vita sua ed alle opere sue, ci rechiamo a manifestare quanto buona ed onesta quella fosse, e quanto queste coscienziose e pregevoli per mirabile accorgimento. Oltre che, dritto è che il nostro Ateneo, il quale applaudiva, or fa poco, alle parole del nostro socio, ora per noi delle sue lodi risuoni. Se oggi mi presento a compiere questo doloroso ufficio, non mi si accusi di presunzione e di audacia, ma bensì se ne cerchi la cagione nella brama di lenire il molto duolo di persone amatissime, rammentando le opere e le virtù dell'estinto. Mi conforta il pensiero che la benevolenza e la cortesia vostra non mi verranno meno, ora che seguendo una gentile consuetudine di questo nostro istituto, mi reco a pronunziare le lodi di un socio, la cui voce non risuonerà più in quest'aula; di un socio che con le proprie veglie onorate al progredire costante di questo istituto sì dottamente cooperava.

Andrea Zambelli amò la scienza, ma al culto di questa non sacrificò il primo dovere di un insegnante, che è quello dell'istruzione degli alunni affidati alle sue cure. Quanto egli fosse coscienzioso e quanto accurato nell'insegnamento ne fanno prova i riassunti delle lezioni trovati tra le sue carte. Egli è certo che gli alunni che da lui appresero, possono fare fede delle cognizioni aquistate e dell'ardore, che loro infuse per la scienza. Le sue cognizioni erano estese tanto che egli poteva coadiuvarsi ne' suoi insegnamenti di tutti gli altri rami della scienza, che alla parte, che egli professava, vanno congiunti. E con ciò più sicuri riuscivano i suoi criteri, e la istruzione ognora più profittevole tornava a' suoi alunni; perocchè all'occasione toccando delle relazioni tra i vari rami della scienza, apriva alle menti dei giovani un più ampio orizzonte e li preparava a quelle sintesi felicissime, per le quali e la più alta speculazione e la pratica più positiva danno così abbondevoli frutti a migliorare le condizioni materiali di questo mondo civile.

Andrea Zambelli collo studio e dalla pratica nella istruzione così alle scuole normali femminili, come al Liceo Marco Polo, dove insegnò Matematica ed in questi ultimi anni all'Istituto tecnico, dove fu professore di Geometria descrittiva e di Meccanica, aveva arricchito la mente di tante cognizioni, che congiunte agli studi severi e continui, avrebbero certamente in pochi anni fatto di lui uno scienziato degno della più alta considerazione.

Peritissimo in ogni ramo di matematica applicata ed in molte

parti di matematica pura, egli mostrava nella precisione delle sue dimostrazioni la sodezza della mente, e nelle questioni di fisica dava pareri assennati e sicuri. Egli non trascurò lo studio della chimica, della quale anzi molto si dilettava. Coltivò l'arte del disegno, e per il primo dettò in Venezia lezioni di disegno axonometrico.

Le meridiane tracciate all'Istituto tecnico ed alla Mira danno a vedere quanta precisione egli possedesse nel lavoro manuale del disegno, ed i molti abbozzi trovati tra le sue carte fanno prova quanta perizia egli avesse nel disegno a mano libera.

La Matematica pura, la Meccanica e la Fisica erano le scienze sue predilette ed a queste consacrò tutto il tempo, che l'insegnamento e pubblico e privato gli concedevano; e tante e sì varie occupazioni affaticarono il nostro collega, che non è meraviglia, se morte crudele gli tolse di compiere e perfezionare i molti lavori trovati.

Nè crediate, o Signori, che in mezzo a questi suoi studi positivi avesse egli abbandonato quello delle lettere. Persuaso della verità che tutti i vari studi, di cui può arricchirsi la mente umana, hanno tra loro un legame e di necessità e di convenienza, fu sua occupazione graditissima la lettura dei migliori nostri e prosatori e poeti. Di qua egli trasse quella proprietà nelle forme del dire, che può scorgersi ne' suoi scritti; di qua quell'infiorare talora l'arida materia scientifica con versi accuratamente scelti da' nostri poeti, di che hanno dato esempio tra noi i più gravi scrittori di scienza.

Analizzare i copiosi scritti lasciatici dal compianto nostro collega, scritti, che, se non sono di gran mole, hanno però l'impronta dell' utilità, ella è cosa molto scabrosa e per la varietà degli argomenti e per la loro somma importanza. Egli è ben profondo il dolore che mi punge l'animo, per non potervi intrattenere, che di quelli pubblicati e di pochissimi inediti, perchè la più parte dei manoscritti trovati non sono, che abbozzi di grandi quadri, che nella sua mente vagheggiava. È cosa ben amara per chi ama lo studio e la scienza il trovare incompiute molte e molte monografie e di statica grafica e di matematica pura e di applicazioni di geometria proiettiva alla meccanica, delle quali egli parlava cogli amici con profonda dottrina; per queste parti dello scibile, che amava con vera passione, l'ingegno di Zambelli avrebbe aperto un vasto campo di applicazioni. Se nell'enumerarvi come amico le belle doti del suo animo io ho lamentato la perdita del nostro Andrea, le parole mi mancano per descrivere il dolore, che provarono i suoi colleghi nel vedere orbata la scienza di un cultore sì appassionato; l'amore, che egli por-

tava alle fisiche dottrine, ben lo manifestava l'espressione del suo volto quando con noi s' intratteneva delle cospicue conquiste dell' uomo nel campo delle fisiche discipline. Concedetemi o Signori, ch' io cessi di parlare delle qualità dell' animo per toccare dei prodotti del suo ingegno. E sento già sul bel principio di dovermi scusare dinanzi a queste gentili Signore ed a tutti coloro, che non coltivano in ispecial modo quelle parti dello scibile, che trattano di matematica e delle sue applicazioni, se mi tocca svolgere appunto argomenti aridi in sè stessi, e scusarmi ancora io debbo con voi, Onorevoli Colleghi, se mi veggo costretto a ripetere cose, che voi, or non è molto, avete udito dal compianto Andrea. Ma l' assunto, che mi sono preso, di parlare di lui mi costringe a non tacere delle sue varie opere, e confido che voi, concorrendo con animo gentile ad onorarne la memoria, non isdegnerete di ascoltare pazienti la rassegna bibliografica de' suoi lavori.

Una delle più importanti pubblicazioni è quella, che presentò coll' egregio prof. Demetrio Busoni all' esposizione marittima di Napoli nel 1871 col titolo: *Sulla distribuzione nei motori a vapore ottenuta mediante un sol cassetto.* In questa monografia gli autori mostrarono una perizia non comune nelle applicazioni delle matematiche discipline alla meccanica. Gli studiosi dovrebbero fissare la loro attenzione sopra quest' opera, che è di grande interesse industriale. Ma noi italiani, che apprezziamo quel che ci giunge d' oltralpi, poco ci curiamo delle cose nostre, ed il valore dei nostri autori sarebbe a noi ben più noto, se la soluzione completa del detto problema ci fosse giunta dalla Francia o dalla Germania. Queste parole non sono mosse da un senso convenzionale di lode, nè da adulazione a chi presiede il nostro Istituto, ma bensì dal valore intrinseco dell' opera.

Lo studio geometrico della distribuzione del vapore venne fatto, seguendo il metodo analitico ed il grafico. Studiate le equazioni rappresentanti il movimento dello stantuffo e del cassetto in una macchina a vapore, dal loro confronto ricavarono relazioni tra questi due movimenti, le quali posero gli autori in grado di potere in modo semplice e completo determinare e le dimensioni da assegnarsi al cassetto e la sua corsa e l' angolo di precessione in modo che si abbiano a verificare condizioni prestabilite; in modo elegante ancora risolsero il problema inverso, cioè: determinare le vicende della distribuzione in una macchina a vapore. Questi problemi, di somma utilità per i meccanici, vennero risolti seguendo una via diversa da quella tenuta da altri ingegni, che non tralasciarono di cimentarsi

in una questione di grande interesse economico, la risoluzione completa della quale segna i criterî per fissare il valore della forza. Gli autori cioè tennero conto in tali problemi del rapporto tra la lunghezza dell'asta dell'eccentrico ed il suo raggio, rapporto che viene tenuto dai più eguale all'infinito. Gli autori dimostrarono con esempî numerici, quanta utilità portava il correre la strada da essi tenuta.

Nella seconda parte, accennati i processi grafici di Deprez e del prof. Gustavo Zeuner nella risoluzione dei detti problemi, dimostrato quanto sia utile sostituire al calcolo un metodo grafico, che in brevissimo tempo fa conoscere i ricercati effetti con l'approssimazione sufficiente per la pratica, un metodo che viene preferito per economia di tempo e risparmio di fatica non solo, ma anche perchè a colpo d'occhio fa comprendere gli effetti di un distributore, gli autori risolsero graficamente il problema. Risultato dei loro studi fu un diagramma, che per semplicità può sostenere il confronto con quelli proposti; con questo diagramma, tenendo conto dell'obbliquità dell'asta, si risolvono i problemi diretti ed inversi, che possano essere proposti, sia per l'effettiva costruzione del cassetto, sia per l'analisi de' suoi effetti, allorchè sia costruito; in quest'ultimo caso si studiano le variazioni, che possono avvenire nelle vicende della distribuzione, qualora si modificano gli elementi, dai quali essa dipende.

Lo stile piano, le facili dimostrazioni rendono il lavoro intelligibile non solo a quelli dediti agli studi teoretici, ma ancora a chi non tratta che questioni pratiche.

Colla memoria: *Suî principî fondamentali della geometria*, il nostro collega prese parte all'animata discussione, che sorse intorno ai principî fondamentali della geometria. Egli tentò di conciliare l'opinione di chi tutto vuol riformare col ricostrurre un nuovo edifizio sopra le macerie di quello innalzato dai nostri padri, con quella di chi si tiene immobile alla fede degli avi e si fa geloso custode dei dogmi della scienza geometrica fondamentale.

Ai cultori della scienza è ben noto, come lo spirito critico dei nostri tempi abbia richiamato ad esame i principî fondamentali della geometria e come siasi riconosciuto la necessità di stabilire una linea di demarcazione tra ciò, che chiamasi scienza puramente astratta ed empirismo. La geometria invero per conservare il carattere di scienza astratta non deve prendere a prestito dal mondo sensibile alcun postulato. Ora il postulato delle parallele essendo empirico, non avrebbe dovuto costituire un fondamento della scienza astratta. I geometri ultramontani, senza punto infirmare coi loro ragionamenti la verità della

antica geometria euclidiana, allargarono il concetto ipotetico relativo ai così detti *elementi all' infinito del piano e dello spazio* e dalle tre ipotesi restrittive particolari, che scendono naturalmente da questo largo concetto dedussero tre forme di geometria, una delle quali è l'euclidiana, che nulla così ritrae dal mondo dei sensi.

Andrea Zambelli sapeva che qualche tentativo era stato fatto dal lato sintetico dall'egregio prof. Cassani, ma sapeva inoltre, che tra gli autorevoli matematici non tutti accordano radicali mutamenti nelle basi del sistema geometrico ed ancora oggidì qualche valente geometra tiene vera soltanto la geometria euclidea. Di fronte a questa lotta, che, giustificabile in qualunque altra scienza, non lo dovrebbe essere nelle matematiche, l'egregio prof. Zambelli dichiara nel suo dotto lavoro di accettare in via astratta le conclusioni della moderna critica, ma non trovare opportuna l'incarnazione sintetica di quei concetti specialmente nell'ordinario insegnamento. Egli anzi considerando come legittima la lotta tra le due scuole, si mostra costretto per il solo amore di verità a chiedere, che si provi o vero o falso l'antico postulato di Euclide, non parendogli, che si debba sostituire un postulato più generale solamente, perchè dotato di questa qualità, ad un postulato più ristretto, che non venne ancora dimostrato falso.

Il nostro collega ha inoltre dato prova di molta perizia nel trattare l'analisi infinitesimale nella memoria di una qualche utilità per l'ingegnere intitolata: *Determinazione dei volumi di alcuni solidi dipendenti dal cono.* In questa egli trova la formula generale per determinare il volume della porzione di cono circolare retto, che resta compreso tra un segmento ellittico, un segmento parabolico avente comune coll'ellittico la corda e la parte del manto conico, che la chiude.

L'ingegno del compianto amico nostro si è pure cimentato nelle questioni di geometria analitica, come lo dimostra l'importante lettura tenuta ai 17 febbraio 1870 *intorno ad alcune proprietà delle coniche e ad alcuni luoghi geometrici dipendenti dalle coniche stesse.* In questa monografia da formule elementari di trigonometria dedusse le equazioni bipolari delle coniche dotate di centro, e dal loro confronto giunse a dimostrare notevoli proprietà delle curve di secondo ordine, a trarre nuovi metodi per la loro costruzione ed a risolvere semplicemente problemi, che a dette linee si riferiscono.

Prova di molto acume egli ha dato nel trovare alcun che di nuovo in argomenti svolti e studiati da valenti matematici. Quanto fosse leale e quanta nobiltà di animo possedesse, egli ce lo dimostra, quando accenna in vari punti di questa lettura alle corrispondenze tra i risultati delle sue ricerche e di quelle del chiarissimo prof. Cassani.

Qui potrei tenervi parola degli scritti inediti di matematica, ma mi limiterò a citarvi un giudizio, che debbo alla gentilezza del mio amico prof. Cassani intorno ad un lavoro intitolato: *Complementi di Stereometria.*

« In questo lavoro il prof. Andrea Zambelli offre l'interpretazione » di un articolo del programma ufficiale. Partendo dalla definizione del » centro delle medie distanze di n punti, cioè quel punto, la cui ordi- » nata presa rispetto ad un piano verifica la relazione $X = \frac{\Sigma x}{n}$ es- » sendo: $\Sigma x = x_1 + x_2 + \ldots + x_n$ ed $x_1, x_2, x_3, \ldots, x_n$ le ordinate » parallele ad x condotte dagli n punti al piano, dimostra colle sole » considerazioni offerte dalla geometria, che la posizione di questo » punto è indipendente dalla direzione delle ordinate, restando costan- » te quella del piano; poscia, che lo è dalla posizione del piano restan- » do costante la direzione delle ordinate; infine che esso punto è in- » dipendente da entrambe queste cose ».

« Le dimostrazioni sono semplici, rigorose, eleganti. Trae quindi » partito dalle cose dimostrate per la determinazione del baricentro di » più masse e del centro delle medie distanze di più punti, offrendo co- » struzioni puramente geometriche di facilissima esecuzione. In questo » lavoro campeggia quella esattezza e quella precisione, che rivelano il » geometra il quale ha misurate tutte le difficoltà della prediletta » sua disciplina; ma rivelano altresì l'ottimo docente per la grande » perspicuità dell'esposizione e la felicissima scelta dei metodi. Que- » sto lavoro, pubblicato che fosse, arrecherebbe non piccola utilità » allo insegnamento. Esso riassume una parte di quel progresso, che » hanno fatto incontestabilmente gli elementi della scienza geome- » trica ».

Amico affezionatissimo de' suoi colleghi, i quali considerava come tanti fratelli, alcuni ne prescelse, coi quali legossi in istretto vincolo e tra questi giovami ricordare l'egregio amico E. Millosevich, perchè con lui lavorò lo Zambelli e pubblicò tre opuscoli, di cui debbo rendervi conto.

Cultore appassionatissimo della fisica, non mancava certo di generali cognizioni astronomiche, ma da quando strinse amicizia col Millosevich, l'unica e continua occupazione di questo in speculazioni astronomiche inspirava nello Zambelli il gusto anche per questa disciplina; e di tre conferenze, che il Millosevich teneva nell'Ateneo sui progressi dell'astronomia, dava minuto ragguaglio nelle appendici della *Gazzetta di Venezia.*

E quando stava per succedere il grande avvenimento astronomico del passaggio di Venere sul disco del sole, poichè nella sera degli 8 decembre 1874 il Millosevich informava il pubblico dell'Ateneo del grande problema, che si tentava di sciogliere, lo Zambelli raccoglieva i suoi detti in un opuscolo coi tipi della *Gazzetta di Venezia*, dal quale risulta, come nettamente avesse compreso in tutte le sue parti la non facile questione.

Invogliatosi il Millosevich di verificare sino a qual punto gli strumenti a riflessione permettessero di precisione nella determinazione delle coordinate di un punto terrestre, si associò collo Zambelli, e frutto del loro lavoro fu una comune lettura tenuta in questo Ateneo il 20 marzo 1873, nella quale, esposti i metodi in uso per determinare le coordinate di un punto, gli autori fornivano i risultati ottenuti nella determinazione della longitudine e latitudine dell'Istituto di marina mercantile di Venezia, la longitudine ridotta a s. Marco differendo da quella avuta dal Barone de Zach di 0,ˢ 33, e la latitudine di 4,″ 5.

Quanto ossequio lo Zambelli portasse agli studi prediletti de' suoi amici, al punto di farli studi suoi, ne abbiamo avuto una prova, quando si occupò di astronomia per l'affetto, che portava al Millosevich, ed era così eletto l'animo suo, che se un amico lo avesse esortato ad uno studio lontano dai suoi, pur di soddisfare al desiderio di chi lo richiedeva di un favore, trovava tempo nelle ore consacrate per gli altri al sonno, ad intraprendere ricerche su nuovi rami dello scibile. Era speciale nello Zambelli questa bontà d'animo e degna di essere ricordata, perchè così di rado s'incontra negli uomini di scienza il sacrifizio per l'amicizia.

Se non che trovava un compenso oltrechè morale anche intellettuale il povero defunto, poichè cose a lui nuove oggi, erano vecchie il domani, e sottile d'ingegno, se anche novizio in un ramo dello scibile, un po' di meditazione gli permetteva di vedere qualche cosa di nuovo o di coördinare cose note sotto un punto di vista non per anco considerato, ed esempio nuovo nella storia di uno studioso, la bontà del carattere produceva parti felici dell'ingegno e ne fa fede *la teoria matematica dello scambio del sig. Walras*, che il mio amico Alberto Errera gli offriva con preghiera di esame, ed egli così scrupolosamente la esaminava da scrivere un dotto opuscolo, nel quale espose con molta chiarezza le idee dell'illustre economista di Losanna; idee, che non tutti a principio afferrarono. Diede prova di una grande perspicacia nello impadronirsi di una teoria fondata sopra rappresentazione grafica di concetti affatto astratti e di fenomeni del tutto morali, di una teoria

ideata dalle menti superiori e dagli ingegni sottili di Jevons e di Walras.

Accolto tra i soci dell'Ateneo, che degnamente ne apprezzavano i pregi e le cognizioni, Andrea Zambelli non tenne semplicemente ad onore l'essere inscritto in questo Istituto, ma comprese, che da quel giorno nuovi doveri egli incontrava, comprese lo scopo di questa nobile istituzione e si diede tutt' uomo a prestare l'opera sua, onde accrescerne il lustro, a promuoverne il benessere morale.

Del che fanno fede le molte lezioni, che egli dettò sopra argomenti vari di cosmografia, e sopratutto le relazioni degli argomenti scientifici svolti annualmente nelle conferenze serali. In queste e nelle prime dava prova di eleganza nel dire, di chiarezza e di ordine e di quell'ampiezza di vedute che tanto lo distingueva.

Nè io mi stancherei, o Signori, di ragionarvi degli studi e dei lavori di quest'uomo, perocchè sino a tanto che io ragiono di ciò, quasi dimentico o faccio dimenticare a voi che colui, che questi studi faceva, che queste cose scriveva, noi piangiamo perduto irreparabilmente. Ma il suo spirito vive ne' suoi scritti ed è forza, che noi per poco ci illudiamo di non potere imaginare, che quel suo pensiero, che rivelavasi spontaneo, schietto, come parto della sua mente, sia disgiunto dalla persona, che noi vedevamo in questo istituto, incontravamo per queste vie, udivamo nelle conversazioni e nei convegni festevoli, o trovavamo alla scuola o nei chiostri dell'Istituto o ascoltavamo disputare e ragionare in quest'aula stessa. E a voi certo, come avviene a me, non parrà di potervi persuadere, che se noi possiamo leggere o ricordare ciò, che è frutto del lavoro della sua mente, quella mano, che scriveva aiutatrice e seguace de' moti cerebrali, è immobile assieme a tutto il corpo, soggetto alla legge ineluttabile della trasformazione, prescritta dalla natura alla materia tutta di quest'universo. Voi ben potete presentare alla vostra imaginazione l'alta sua statura, l'alto fronte e tutta l'aria dolce, che pareva muovere dal suo viso. Voi potete ricordare le sue belle doti morali, l'amore alla famiglia, l'esattezza del dovere, la fede cogli amici, la bontà co' discepoli, la sua affabilità con tutti e l'intenso amore alla scienza; ma dovete pure persuadervi che voi non lo vedrete più su questa terra. Voi dovete persuadervi che null'altro resta, se non la memoria degli alti suoi pregi, che in noi rimarrà incancellabile, ed il doloroso conforto di chi l'ha veduto, quando senza movere lamento, rassegnato moriva, quasi incoraggiando egli parenti ed amici.

Sia caro all'anima tua, amato Andrea, il vedere ricordato su questa terra le tue virtù da chi ebbe la sorte di conoscerti, e voglia il cielo, che quelle virtù rivivano ne' tuoi figli, che hai lasciato quaggiù inconsolabili di tanta perdita.

Finita la lettura gli astanti commossi applaudirono all'egregio lettore che seppe trovare il linguaggio adatto per dipingere l'integerrimo padre di famiglia e cittadino, ed il robusto scienziato che Venezia e l'Ateneo perdevano nella persona del compianto prof. Andrea Zambelli.

Dopo di che la seduta fu sciolta.

Il Presidente
D. Busoni.

Per il Segretario delle lettere
E. Millosevich.

Atto verbale dell' adunanza ordinaria del 22 Marzo 1877.

Presenti

Il prof. D. Busoni *Presidente*
Il prof. A. Mikelli *Vicepresidente*
Il prof. E. Millosevich *Segretario per le scienze;*

I soci: *prof. Magrini — sig. Tessier — dott. Santello — avv. Malvezzi — prof. Toniolo — avv. Kiriaki — avv. Callegari. — dott. Urbani.*

Aperta la seduta e letti i processi verbali delle sedute precedenti, che vennero approvati, il Presidente invita il dott. Giulio Sacerdoti a leggere la sua memoria col titolo: *Industrie artistiche: le scuole d'arti e mestieri.*

Premesso che l'arte è un bisogno, che l'uomo tende continuamente a soddisfare, il dott. Sacerdoti ha mostrato come sia importante studiare l'industria artistica e svilupparne la vita: — Ha distinto l'arte dall'industria artistica, e ha espresso parere che la distinzione sia sempre difficile e spesso impossibile.

Poi ha annoverato i principali caratteri dell'industria artistica: l'importanza di una tradizione storica paesana, la varietà della divisione del lavoro, il predominio del fattore lavoro nel prodotto. — Da quest'ultimo carattere ha desunto alcune conseguenze, e prima l'importanza dell'istruzione artistica dell'operajo.

Ha preso poi in esame l'industria artistica odierna — ne ha notato alcuni difetti — e ha dimostrato come l'istruzione possa bastare a rimediarli tutti; la smania di imitazioni inestetiche, lo spreco del lusso e della moda, troverebbero, secondo lui, un felice ostacolo nell'educazione dell'operajo.

Posto questo principio, il dott. Sacerdoti ha detto come la scuola d'arti e mestieri risponda appunto all'idea dell'istruzione artistica degli operaj, e accennati brevemente i caratteri

generali di queste scuole, ne ha tessuto la storia in Italia, riferendo a brevi tratti sull'indole, sulla natura di queste istituzioni, in Germania, in Inghilterra, in Austria, in Francia.

Ma se molto è già fatto, il dott. Sacerdoti stima che ancora molto rimanga a fare: Egli dice delle principali accuse che vengono mosse a queste istituzioni, e s'ingegna di combatterle tutte.

Finalmente egli accenna ad un difetto che stima assai forte nella condizione attuale delle scuole d'arti e mestieri, a quello, cioè, dell'animosità e della indifferenza degli industriali: — Mostra come questo difetto sia generale in Italia e quali ne sieno le conseguenze. — E dette le ragioni che sogliono addurre a giustificazione loro gli industriali stessi, egli crede di potere invece affermare che quelle giustificazioni sono un po' lontane da quanto la maggior parte degli industriali pensa e sente. — Egli crede che nella opposizione, che essi fanno alle scuole ci sia per buona parte un senso di dispetto per essere stati dimenticati nella fondazione e nella amministrazione loro. — Da questo lato, egli dice, hanno tutte le ragioni, e bisogna porvi rimedio.

Animato da questo pensiero il dott. Sacerdoti, mostra l'importanza anche dal lato didattico dell'intervento degli industriali, e conclude proponendo la fondazione di società industriali, a guisa delle Austriache, società, che tra gli altri scopi si propongono anche quello di sussidiare le scuole e di intervenire a mezzo di uno o più delegati nei Consigli direttivi, onde sorreggere coll'esperienza pratica la dottrina, spesso poco pratica, dei maestri e dei direttori.

Il dott. Sacerdoti fa appello agli industriali veneziani, perchè sieno i primi, e dieno esempio agli altri d'Italia.

Finita la lettura il prof. Giuseppe Toniolo prende la parola non per avviare una seria discussione sui molti argomenti così chiaramente esposti dal lettore, ma piuttosto per compiacersi col medesimo del suo tema e del modo col quale lo ha trattato qui a Venezia in un terreno così propizio alle industrie artistiche.

Discorre il Toniolo dell'efficacia dell'istruzione artistica e come l'inglesi abbiano appreso a coltivarla assistendo alle mostre francesi dell'Esposizione mondiale del 1855, e quale effetto

benefico ne derivasse all'Inghilterra lo si scorse dalla penultima esposizione mondiale a Vienna nello splendore delle industrie d'oltre Manica. Parla a lungo del senso artistico di noi italiani e dell'efficacia dell'istruzione per ravvalorarlo.

Consiglia da ultimo il dott. Sacerdoti a continuare nello studio di questo tema e a tener desto l'argomento nel nostro Ateneo.

Il dott. Sacerdoti ringrazia il dott. Toniolo delle sue cortesi espressioni, e nessun altro avendo preso la parola, il Presidente scioglie l'adunanza.

Il Presidente
D. Busoni.

Per il Segretario per le lettere
E. Milloskvich.

Atto verbale dell'adunanza ordinaria del 5 Aprile 1877.

Présenti

Il prof. D. Busoni *Presidente*
Il prof. A. Mikelli *Vicepresidente*
Il prof. E. Millosevich *Segretario per le scienze;*

I soci: *prof. Magrini — sig. Tessier — dott. Urbani — avv. Callegari — sig. Luciani — dott. Fassetta — dott. Bosizio — avv. Pascolato.*

Aperta la seduta e letto il processo verbale della precedente adunanza, che venne approvato, il Presidente invita il sig. Giuseppe Marino Urbani a leggere la sua memoria: ***Intorno alla provenienza di un insigne trofeo delle Crociate.***

Incominciava il lettore col render conto delle cause che concorsero alla produzione della sua memoria, ed attesochè deve trattenere l'Ateneo della provenienza delle colonne, che adornano la piazzetta di S. Marco, gli è necessario dire dei luoghi ai quali approdarono i veneziani nelle spedizioni dei Crociati, poichè appunto a tal tempo devesi riferire il trasporto dei due insigni monoliti. Prima di occuparsi della provenienza, ricordò l'epoca approssimativa nella quale vennero collocate a posto, dove le vediamo noi, la quale resta tra i limiti del penultimo ventennio del secolo XII — sul qual punto s'accordano, al dire del lettore, cronisti e storici, come s'accordano nel fatto che giacquero lungo tempo distese al suolo per difetto di mezzi opportuni al sollevamento, e che una terza colonna andò perduta durante il trasbordo delle medesime. È incerta abbastanza l'epoca invece del trasporto a Venezia.

Accenna il lettore a diverse opinioni di alcuni storici, ed in quanto a quella che le fa provenire da Costantinopoli sincronamente ai cavalli di bronzo ed ai gruppi di porfido presso la porta della Carta, come trofei della spedizione di Enrico Dan-

dolo, la mostra in difetto coll'epoca dell'erezione, accettata generalmente da tutti i cronisti, anteriore alla IV Crociata.

A questo punto della memoria il lettore a larghi tratti parla delle crociate in quanto vi presero parte i veneziani, delle vicende di guerra a cui andarono incontro, dei luoghi d'oriente visitati e degli acquisti conseguiti, e conduce i suoi ascoltatori a visitare colla memoria alcuni luoghi a cui approdarono i veneziani per incontrarsi in quello, che egli giudica più probabile come luogo di provenienza dei monoliti in discorso.

Esamina i monumenti di alcune isole dell'Arcipelago e della costa di Sorìa e per esclusione non trovando mai riscontro con colonne della dimensione delle nostre, s'arresta in Cesarea marittima, nella quale se ne trovano di mirabile grandezza anche oggidì, distese nel porto e molto consimili alle nostre. Il suo sospetto che proprio da Cesarea i veneziani ne facessero il trasporto diventa certezza in base alle dichiarazioni vocali fatte all'autore dall'illustre viaggiatore Richard Burton, il quale dall'esame dei monumenti di Sorìa e Palestina dice non doversi punto dubitare che proprio da Cesarea le trasportassero i veneziani quando vennero coi Crociati in possesso di quella città un giorno così ricca di monumenti e di templi, oggi convertita in covo di ladri.

Finita la lettura il socio Tessier pensa di dubitare ancora sulla provenienza delle colonne e propenderebbe a credere che fossero state trasportate da Costantinopoli.

Il lettore ed il dott. Domenico Urbani fanno osservare al signor Tessier che l'epoca dell'erezione delle medesime non è contestata ed essendo anteriore alla IV Crociata esclude la provenienza delle medesime da Costantinopoli.

Ma il Tessier crede che alcuno abbia emessa l'opinione che l'erezione sia successa verso il 1300, ed in ogni modo mancare autori sincroni del fatto per costituire documento storico, contro la qual cosa insistendo il lettore, il Tessier dice che potrebbe ingannarsi sull'esistenza di tali documenti.

Domanda il prof. Millosevich quanto di vero vi sia nella leggenda che è attaccata alla erezione delle colonne, e se sia storica l'esistenza della terza, e riceve dai signori Tessier ed

Urbani le spiegazioni domandate: dopo di che nessun altro prendendo la parola la seduta venne levata.

Il Presidente
D. BUSONI.

Per il segretario per le lettere
E. MILLOSEVICH

Atto verbale dell'adunanza ordinaria del 19 Aprile 1877.

Presenti

Il prof. D. BUSONI *Presidente*
Il prof. A. MIKELLI *Vicepresidente*
Il prof. E. MILLOSEVICH *Segretario per le scienze;*

I soci: *prof. Magrini — prof. Toniolo — sig. Tessier — dott. Fassetta — avv. Pascolato — dott. Urbani — avv. Callegari — avv. Magrini.*

Aperta la seduta e letto il verbale della precedente adunanza, che venne approvato, il Presidente invitava il prof. ANTONIO MINTO a leggere la sua memoria col titolo: ***Del concetto essenziale nella letteratura, e sua applicazione all'insegnamento professionale;*** che è la seguente:

DEL

CONCETTO ESSENZIALE NELLA LETTERATURA

E SUA APPLICAZIONE

ALL' INSEGNAMENTO PROFESSIONALE

MEMORIA

DEL PROF. ANTONIO MINTO

L' Accademia Digionese che nel 1750 fu impulso alla vita pubblica di Rousseau, anzichè formulare il problema: « *Se i progressi delle scienze e delle lettere abbiano contribuito a corrompere, od a purificare i costumi* » avrebbe dovuto limitare la tesi alla sola influenza della letteratura. — Allora forse il ginevrino filosofo non avrebbe avuto nella confutazione di un re (1) le prime fasi della sua letteraria carriera; allora forse il Guerzoni non avrebbe dichiarato il quesito insignificante e puerile per il secolo nostro, nè tacciato di sofisma la tesi e la soluzione, come fa nella 14.ª lezione sul teatro italiano del secolo XVIII.

Anche noi, cento anni dopo, siamo come Francia e meglio che Francia *educati al culto del bello e del vero da pagine e da scene immortali*: Anche noi, eredi, non solo come la Francia, della splendida civiltà d' un secolo vicino, ma della luce irradiata dal cielo di due letterature, di due civiltà, di due religioni, di due storie, di tre rinascimenti, di 20 secoli — E noi siamo ancora (non so se come la Francia, o più di essa) accanitamente divisi tra uno spiritualismo trascendente, dogmatico, qualche volta ostinato, ed un materialismo affannoso, acre, spesso intollerante; sbattuti tra sistemi politici, o d' una passività inerte, iraconda, sempre scontenta, o d' un moderantismo fiacco, negligente, più di tutto egoista: o d' un' attività febbrile, intraprendente, forse sovversiva. Anche per noi atei o bigotti, democratici più che i Francesi dell' ottantanove, o smorbati dall' abuso

(1) Stanislao di Polonia.

delle libere istituzioni più che i legittimisti di Carlo X, aborrenti da ogni ineguaglianza come un Gracco, o adoratori del centralismo dispotico come un caporale di Bonaparte; frazionati insomma, infinitamente tra l'ebetismo del passato e il delirio dell'avvenire; anche per noi dunque il problema: Le lettere come hanno influito, come influiscono sui costumi, sul progresso, sul bene morale e materiale del popolo è di grave, anzi di suprema importanza.

Non mi arrogo il merito di un'idea nuova, che non v'ha meschino pedagogo, il quale non si creda in diritto di dare la sua formula di soluzione.

Medito meco stesso, e poichè il permettete, con voi, sullo scopo delle lettere in quest'ultima metà del secolo XIX.

E prima di tutto: V'ha egli, è possibile nella letteratura un progresso?....

Non dubito abbiasi a tacciare di temerità la mia proposizione.

Due sorta d'ingegni possono affrontare la sapienza, o il pregiudizio del secolo, i sublimi e gli infimi. I primi perchè coll'intuizione acutissima hanno già afferrata la verità, o perchè colla profonda meditazione la vanno elaborando sino alla più evidente manifestazione; gli ultimi perchè nella stessa limitazione dell'intelletto hanno l'istinto dell'analisi, e coi più modesti raziocini trovano, talora inscienti, quel metodo induttivo che può guidare anche gli umili alla scoperta dei principj.

Spesso, è vero, la presunzione travia, ma più spesso il sentimento tiene il luogo del sillogismo e lancia il primo raggio di luce, e se non da: l'*eppur si muove* di Galileo o il *non plus ultra* violato dal Genovese, può additare almeno il sentiero d'indagini fruttuose.

Cessi dunque lo scandalo nei sapienti, se noi meditiamo col raccoglimento del raziocinio, o coi rapimenti dell'imaginazione, se siano le lettere suscettibili di progresso.

Ma badiamo prima a distinguere la questione.

In due parti ben separate e speciali ognuno sente la letteratura divisa: una che riguarda il pensiero, la concezione della mente, l'altra che riflette la forma. E in questa forma stessa due gli elementi, il primo intrinseco, cioè la costruzione fondamentale, il disegno organico dell'opera; estrinseco l'altro, vale a dire il segno esteriore, il mezzo pratico, il materiale per così dire del lavoro. — Per elemento intrinseco della forma, intendo la prosa o la poesia ed in queste i vari generi e specie; per elemento estrinseco altro intender non si può che il linguaggio.

Ma se il linguaggio si vorrà dir mezzo alle lettere, non si potrà confondere con esse, poichè è mezzo altresì alle scienze, alle arti. Si potrebbe perciò sorpassare sulla considerazione se la parola sia progressiva. Ma dirla progressiva non sarebbe che dirla mutabile e se in questa proprietà della parola, la critica riconosce l' elaborazione dei nuovi bisogni, se la storia distingue le fasi delle trasmigrazioni, se la filologia riconosce le metamorfosi etimologiche, tutto ciò meglio accenna a progredire di tempi, che a progresso di perfezione. Le lingue morte fanno la storia delle lingue viventi. Quando noi diciamo più bella la lingua di Cicerone che quella di Vellejo Patercolo, o di Ammiano Marcellino, intendiamo che ai tempi di Cicerone il ciclo latino avea raggiunto quello stato di cui ci siamo fatto un tipo di buon gusto, non già che non ravvisiamo negli ultimi latini un elemento di transizione in sè stesso progrediente, perchè avviato ad una finale trasformazione. — Nè puossi negare ai posteriori l' intenzione del meglio, chè altrimenti non ci spiegheremmo, come abbandonata l' imitazione dei tipi, che noi riteniamo perfetti, siansi lanciati in una perniciosa eccentricità. — Bensì non possiamo disconoscere, noi tardi posteri, dinanzi ad infiniti raffronti, esservi un punto in cui l' idea del bello, come noi il concepiamo, abbia ricevuto un più cospicuo svolgimento.

La forma dunque, elemento transitorio e fugace; vario a seconda dei tempi, dei luoghi, delle inclinazioni, non può essere perfettibile nel suo estrinseco mezzo. — Ma lo può ancor meno nell' intrinseco elemento suo, giacchè il genere, diciamolo classico o romantico, epopea, dramma, satira, egloga, ballata sono convenzionali espressioni di forme ridotte a specie per uso del gergo letterario, piuttosto che valori perfettamente definiti ed inalterabili, sono classificazioni scientifiche, piuttosto che sintesi riflesse.

Ripieghiamoci dunque sull' essenza vitale: Che cosa sono le lettere? ....

È forse vera la definizione, che le lettere sono l' espressione della Società? .... (1)

Nulla di più vago ed indeterminato.

Non è comune dottrina, che gli autori — almeno i sommi — han dato un impulso all' epoca loro e contemporaneamente l' han ricevuto? ...

Ora di questi due urti, chi potrà darci la risultante? .. Si neu-

(1) Cantù.

delle libere istituzioni più che i legittimisti di Carlo X,
ogni ineguaglianza come un Gracco, o adoratori del
spotico come un caporale di Bonaparte; frazionati
mente tra l'ebetismo del passato e il delirio
per noi dunque il problema: Le lettere come
fluiscono sui costumi, sul progresso, sul b
popolo è di grave, anzi di suprema impor

Non mi arrogo il merito di un'
schino pedagogo, il quale non si cred
di soluzione.

Medito meco stesso, e poic
delle lettere in quest' ultima m

E prima di tutto: V'h
progresso?....

Non dubito abbiasi

Due sorta d' ing
giudizio del secolo,
zione acutissima h
meditazione la ... ne del Mac-
zione; gli ult ... grammatica del P.
l'istinto de ... colle tariffe del dazio murato.
scienti, o ... di questa strana confusione d'idee?
scopert ... una rassegna di prove da Bacone, il quale
s ... sulla storia, desiderando che si cominci da quella
tie ... ama *Historia litterarum* nel deplorarne la mancanza: *Ju-*
... *atque universalem Litterarum Historiam nullam adhuc editam*
asserimus, passa a suggerirne la materia ed il metodo: *Argumentum*
non aliud est quam ut ex omni memoria repetatur quae doctrinae et ar-
tes, quibus mundi aetatibus et regionibus floruerint.

Qui dunque scienze ed arti, che sono il vero ed il bello reale, ammassate colle lettere che sono il vero ed il bello ideale.

Nè si obbietti che da Bacone in qua siensi modificati gl' intendimenti, che io ho sott' occhio qualche testo più recente. È desso moderno abbastanza il programma pegli Istituti tecnici diramato colla Circolare Ministeriale 17 Ottobre 1871, elaborato da un consesso di contemporanee celebrità?... Ebbene, eccone il principio:

L' insegnamento di Lettere Italiane deve condurre gli alunni a scrivere con correttezza e proprietà.

E qui la letteratura che è potenza confusa col linguaggio che è atto.

luto provare che si fa confusione tra la sostanza e la for-
ra dell' imaginazione e quella dell' imitazione coll' in-
di scindere gli elementi per collocarli al loro posto,
rne il rapporto, l' influenza, nè per biasimo ai ca-
a disamina, i quali, appuntiamo solo di non aver-
te le separate funzioni.

zienza sta aspettando questo Delfico responso
dunque, secondo voi la letteratura conside-
za ?

ondo noi tutti, la letteratura è la ne-
ento.

interna dello spirito, nè dovrebbe
prove estrinseche sono infinite.
ura, troverete da per tutto l' a-
facoltà.

nità eccita il cuore ai sensi
' inno Mosaico. — Le an-
rovano requie nelle circostanti
soddisfazione più perfetta, aspirano ad
consolatrice e prorompono nei salmi Davidici,
di Pindaro sono idealizzati dalla fede di Abramo.

Lo spettacolo assiduo d' una gigantesca natura accende le intelligenze d' immane desiderio dell' infinito e la prepotenza di passioni veementi vuol tutto spiegare nel cozzo dell' umanità con Dio, coll' eternità, coll' amore, coi loro portenti, e il Panteismo Indostanico sprigiona la sua terribilità nel Maha-Barata.

Il fremito d' un' energica volontà tenta reagire contro la forza dei fatti che chiama destino ed ecco la tragedia d' Eschilo e di Sofocle. — Ma la fantasia sedotta dal bello reale ne plasma a diletto le imagini ed ecco le lascivie d' Anacreonte.

La nazionale grandezza esaltando il talento vuole in tutto il portentoso, l' eroico, il mito; ecco l' Epopea; nell' Iliade sublime, splendida nell' Eneide, lusinghiera nello Scia-Name, fervida nella Lusiade.

La Metafisica sprofonda l' intelletto nella contemplazione del sopra sensibile e vuol trasfonderne le sembianze colla sapienza del cuore e ne sfolgoreggiano la Divina Commedia, il Paradiso perduto, od almeno la Messiade.

La debolezza linfatica del temperamento amoroso s' innesta alla gagliardìa dell' imaginazione, alla squisitezza del gusto, e vi crea

due figure, una arcanamente ideale, Laura, l'altra divinamente reale, Maria.

La civiltà, che rinasce cogli affetti gentili inneggia alla donna colle Sirvente; drammatizza la religione coi Misteri; stempera la ruvidezza feudale nel Romanzo, e vi rinfresca il meraviglioso Omerico coi Nibelunghi.

L'accanimento di lotte secolari della cavalleria contro il sensualismo, dell'Escuriale contro l'Allambra, del Vangelo contro il Corano si personifica nel Gedeone Spagnuolo e il Cid vi fa sentire il rombo di 770 anni di guerra e delle 3700 battaglie nelle quali un popolo oppresso sbatte sul volto all'oppressore le sue catene.

Ma il sentimento è passivo nella sua lotta col senso e vi produce l'Orlando, meraviglia dell'arte, aborto della ragione. — Il Platonismo predomina e idealizza la forza nella Gerusalemme. — Il cuore sente l'orrore del vuoto e l'eco del dubbio produce l'Amleto. — La fede s'identifica col genio e colla pietà e vi dà gli inni sacri e il 5 di Maggio.

Il patriottismo dei popoli, sia pure come dice Herder, che al Nord dell'Europa si nutra di memorie, al Sud di sensazioni, vi dà sempre i canti popolari, rozzi sì, ma spesso sublimi prodotti dei molteplici affetti che costituiscono l'impasto caratteristico delle nazioni rivelato nelle liriche di tutti i tempi.

Il materialismo, signori, lo stesso materialismo brutale che osa evocare le turpi memorie, richiamando l'udito d'una generazione colta e civile perchè ascolti:

« A sbricchiolar di Palamede il letto » (1)

ha le sue beffarde, o selvagge voluttà dello spirito e rigetta l'autorità del consentimento universale, per crear nuovi tipi d'un ultra sensibile originale colle potenti aberrazioni dell'inno e del Poema Satanico (2).

Dunque la letteratura è il prodotto del sentimento latente nell'individuo, e che si fa espansivo per la forza delle circostanze; che si mette in evidenza coi modi più propri ad ogni singolo ingegno; che crea le forme nuove, ove le antiche ripugnino alla natura dell'intelletto, o dove siano inadeguate alla virtù o insufficienti alla vastità del pensiero.

(1) Carducci.
(2) Rapisardi.

Ora: Che cos'è il sentimento?

Io non posso impegnarmi in una sottile indagine di Psicologia empirica, tale non essendo nè il mio scopo, nè il mio bisogno, nè la mia attitudine. Amo però sovra ogn'altra quella definizione che lo dice: *La potenza onde l'anima prova il piacere, o il dolore alla varia rappresentazione degli oggetti interni ed esterni* (1).

Che, secondo la dottrina ammessa anche dal Conti, si componga e si suddivida questo da lui chiamato: *senso spirituale*, in altrettanti sentimenti, quanti sono i suoi scopi, il vero, cioè, il bello, od il bene o la relazione con l'Ente supremo, a me non cale che concordino i canoni della scienza a predicarlo in immediata relazione colle facoltà intellettive, purchè si uniscano a stabilirlo la fonte degli affetti.

Che se il sentimento è passivo agli atti dell'intelligenza, chi potrà negarlo un grande, anzi il maggior impellente agli atti della vita pratica dell'umano consorzio?.. Ma questa vitalità esteriore, della quale il sentimento può dirsi padre, gli dà sempre i mezzi e le occasioni di agire nella pienezza della sua intensità?...

È facile vedere che no; poichè se gli affetti della famiglia e quelli che son necessaria conseguenza della vita intima han frequenti ragioni per tradursi in azione, i grandi affetti d'altronde, derivanti dalle cause potenti, sono ben più rari, e quindi più rara la circostanza occasionale al sentimento di produrre l'effetto corrispondente alla forza.

Arde nullameno una lotta perenne nel cuore (abbandono il linguaggio della scienza per quello della natura), lotta che ciascun uomo, rivedendo la sua vita interiore, può attestare a sè stesso, ma non ad ogn'uomo, è fine adeguato l'interna convulsione degli affetti.

Gli ingegni più ardenti, più passionati, più nobili, più irrequieti hanno una tendenza a manifestarsi, e se un pudore di sè, o d'altrui, non permette narrare il processo e la crisi delle violente emozioni, vi erigeranno un edifizio che armonizzi colle loro passioni, che ne abbia il tipo e la struttura e lo popoleran di fantasmi che vi rendano compreso il dramma che loro ferve nel seno.

Che se il genio solo vi può dare questo risultato, creando la letteratura, ben ogn'uomo è poeta in cuor suo. Se i fenomeni della sua attività spirituale non sono aperti per gli altri, ben le sue potenze passivamente hanno dagli altri e flessione e incremento. — Trovando così sviluppata, decifrata la fisiologia del suo spirito nella Letteratura,

(1) Poli. *Filosofia.*

se ne assimila gli elementi e neutralizza in questa fusione l' eccedenza della propria vitalità.

Bensì di solo sentimento non è costituito l' uomo.

Spirito libero, indipendente, ma circoscritto dalla carne, in quella primigenia condizione, in cui le tradizioni, le rivelazioni, od i miti lo dipingono concordi, felice perchè incolpevole, abitatore del Choream Braminico o dell' Eden Mosetico non avente cure d'abiti o di alimento; straniero alla fatica; per la materia destinato alla riproduzione, per l' anima alla contemplazione, il suo destino non era che amore, la sua occupazione non era che affetto: le sue sensazioni non producevan che il piacere; la sua mente non concepiva che il vero; le azioni non dirigeansi che al bene; le opere non produceano che il bello. — In questo Idillio sublime, dipinto dalla Cosmogonia d' ogni clima, il sentimento è divinizzato come il retaggio inalienabile d' ogni popolo, come l' unica destinazione dello spirito umano.

Ma il sentimento necessariamente, fatalmente localizzato nel piacere, avrebbe mai rivelato l' intiera potenza, l' intiera libertà dell' essere intelligente?..

Satana, o Arimane, o Scian, o Prometeo, tradiscono, o avvelenano, o illuminano, o sviano, l' uomo dalla perfezion del suo fine, e la contraddizione e il dolore e il bisogno e il dubbio e l' ignoranza passeggiano sulla faccia della terra polluta di stragi. Il sentimento solo ha moltiplicato la sua potenza dacchè questo piccolo re della gioja si è fatto imperador del dolore.

Perdonatemi, o Signori, questo abuso di Rettorica, io rifarò umilmente la formula del mio pensiero.

Il lavoro e il dolore, retaggio dell'uomo, lungi dall' inaridire hanno locupletato le facoltà dello spirito suo, han dato loro un impulso ed una espansione meravigliosa, e queste a vicenda han contribuito a nobilitare, a spiritualizzare, a poetizzare ciò che parea confinato tra le forze brute della materia o tra le avversioni del sentimento.

Infatti se le arti meccaniche son figlie delle materiali necessità, a queste necessità si avrebbe potuto ovviare con poca cosa, con breve opera.

Ma la socievolezza dell' uomo gli creò la famiglia. Quanta dolcezza nel lavoro per sovvenire al bisogno dei cari; quanta perspicacia per diminuirne i disagi, quanta alacrità per attenuarne i dolori!...

Ma a chi si ama non basta allontanare ciò che nuoce, procurare ciò che giova; una irresistibile attrazione ci porta ad offrire ciò che diletta. Ed ottenuto ciò che diletta il senso, salire di grado in grado ai

più puri e soavi diletti dello spirito, e dopo aver appreso per sè, apprendere per altrui.

É dunque l'affetto figlio del sentimento che produce, incrementa, perfeziona i mestieri, le arti, che genera le meraviglie delle scienze più astruse.

Dalla famiglia, fermenta al focolare patriarcale il civile consorzio, e nuovi affetti e nuovi bisogni son creati dalla nazionalità, dalla patria.

Perchè si abbellisce il paese? Il senso dell' utile è desso bastante a spiegare la esteriore magnificenza degli edifizi, l'ampiezza di basiliche, la suntuosità di teatri, l'amenità di passeggi, la silenziosa grandiosità delle metropoli?...

No, no: è un intimo sentimento, è un affetto ai luoghi che testimoniano le gioje nostre, i nostri dolori; in una parola son le memorie che nutrono, o di cui si nutre il sentimento e lo spirito, le quali ci fan prodighi di ricchezze acquistate sudando, dilapidatori di forze conosciute vegliando, generosi perfino di un sangue in noi trasfuso amando riamati. È quel bisogno generale, imperioso, benchè mistico spesso ed indefinito che ci raddoppia il sentimento della vita, quando viviamo in noi stessi e in altrui.

Senza ciò logoramento di muscoli diventa il lavoro, sforzo di macchina che l'assiduo attrito corrode, fatica di giumento cui non sempre è mercede il presepio e la cui virtù a ragione bestemmiata avrebbe il Guerrazzi.

Ecco il processo onde il lavoro si fa elemento morale.

Ma il sentimento si produce sempre così robusto, così squisito, come imaginato l'abbiamo?...

No: anche lasciate a parte le eccezioni, che provano sempre il contrario di ciò che offrono, il sentimento sempre non si manifesta; pur s'agita ed affatica, per così dire, i recessi dell' intelligenza e se la scienza non gli apre una via a penetrare nell' organismo della vita pratica ed esteriore, o la letteratura non diventi la valvula per cui l'eccesso ne sia scaricato, i fenomeni della tensione producono lo scoppio violento, e le immani passioni individuali associate in un'azione complessiva, portano talvolta il loro turbine sin nei più profondi strati della vita sociale. — Risaliamo alla genesi d'ogni grande perturbazione e vi troveremo il sentimento preparare col suo lavoro lento da prima frazionato, latente, le fasi dell' universale sconvolgimento.

Questa condizione dello spirito parrebbe, è vero, impropria dei

nostri tempi e dei nostri costumi, dai quali è plasmata una società così apparentemente fredda e compassata, al cospetto della quale ogni affetto palese è ridicolo; ogni fede generosamente professata è ignoranza se non è ipocrisia; ogni culto al bello ed al bene pubblicamente tributato è sfacciataggine d'istrione.

Diderot argutamente osserva nel suo trattato sull'arte teatrale, che solo i popoli rozzi e selvaggi sono espansivi, e nulla essere meno drammatico d'una civiltà colta ed ingentilita.

Questa infatti applaude al sospiro d'angoscia represso, alla lagrima impietrata sul ciglio; e vuol muto e dignitoso l'affanno, artistica e disegnata la passione.

Il freno alle esorbitanze io lo credo con voi, un potente ritegno allo sviluppo selvaggio delle interne potenze, ma io non posso, e non potrete voi meco approvare questa tirannìa, che la civiltà impose a sè stessa, di non applaudire che al gladiator moribondo, riserbando i suoi palpiti e la sua commozione alla voluttuosa eroina del romanzo e al protagonista della scena.

Bisogna però prender il mondo com'è, e fortunati noi se la parte drammatica avesse diminuito d'espansione, purchè la parte sentimentale abbia guadagnato d'intensità.

Ma lo ha poi fatto?.. o sta elaborando questa sua vitalità?... e la porterà a compimento?

Ecco i quesiti in armonìa colle nostre meditazioni dalle quali forse ci siamo sviati.

Rifacciamo la via.

Che importerebbe all'assunto nostro determinare la letteratura figlia del sentimento, se con una facile deduzione non la si rilevasse perciò stesso inabile al progresso nel senso della sua efficacia vitale?.. E che importerebbe rilevarla inetta al progresso, se ciò non la stabilisse patrimonio indiminuto d'ogni tempo e d'ogni individuo?..

L'uomo considerato come ente perfettibile ci apparisce progressivo in tutte le facoltà che hanno origine nella intelligenza, in forza dell'idea che prepara i giudizi della ragione. Meditando scopre. Dal noto conservato e diffuso sale all'ignoto e trova sempre nuovi veri sull'esperienza propria o più d'altrui. Ma il processo della ragione in cerca del vero, procede forse parallelo al processo del sentimento in cerca del bene?.. Non occorre esser filosofi di gran levatura per comprendere, che il procedimento è inverso del tutto e che l'anima nel sentimento è primieramente ed intensamente passiva. — La sua attività di reazione si sviluppa bensì a ricercare il diletto ma si trova

ad ogni tentativo in faccia al dolore. Ne consegue, che se l' ultimo uomo ha per il vero a proprio vantaggio, tutto il lavoro dei suoi predecessori; pel sentimento invece è primitivo e vergine in ogni età storica, in ogni stadio della vita sua sensitiva.

Con eguale intensità sentì perciò i contatti esterni e gli interni turbamenti l' uomo antidiluviano, come quello degli aurei secoli letterarj, l' idiota come il sapiente, in quanto le facoltà del sentimento da cagioni psicologiche o patologiche non sieno modificate.

I prodotti del sentimento, gli affetti possono dunque aver aumentato in numero, non in entità; la letteratura quindi, il più sublime prodotto del sentimento, non può che aver mutato modalità non cresciuta potenza.

Chi oserà asserire il Canzoniere più sublime della Cantica, o questa più poetica di quello?... cerchiamo forse indarno in Lamartine od in Heine i voli proverbiali di Pindaro?... È dessa men imaginosa l' Odissea che la Secchia rapita? Son le nuvole di Aristofane meno piccanti della Mandragola?... e Menandro e Molière non divenner sinonimi come Terenzio e Goldoni?.. Catullo è forse men lirico di Metastasio; Giovenale men satirico di Parini e di Giusti?... Seneca men classico di Addisson?...

I Persiani di Eschilo fan riscontro al Guglielmo Tell. Voltaire trovò l' Orfano della China, dramma un secolo anteriore allo stesso Tespi, patriarca del dramma greco, simpatizzare coi suoi gusti riformatori. Alcuni frammenti di Petronio Arbitro disgradano qualche più bella pagina di Walter-Scott.

Lo *Sci-King* raccolta di III canti popolari che fa parte della vasta letteratura chinese, coordinata per Decreto dell' Imperatore *Kien-long*, 1773 anni prima di Cristo, contiene elegie che ritraggono dei Salmi, odi che sembran copiate da Orazio, una fantasia che credete tradotte nella Melanconia di Pindemonte, o nella Vita rustica di Parini, imagini che ha riprodotte Manzoni.

Ma io prevengo tosto una obbiezione: Non ogni letteratura è d' ispirazione. La letteratura erudita e d' imitazione si pasce d' ingegno, il cuore in essa è secondario, estraneo più spesso.

Filosofica e bella a mio gusto, è quella divisione che dei letterati specialmente poeti, faceva l' illustre Guerzoni nel corso scolastico dell' anno passato, notando dalla Cattedra come gli autori immancabilmente vadano ascritti, o alla classe di quelli, che trovarono l' ispirazione in sè stessi e ch' egli razionalmente chiamò subbiettivi, o all' altra di coloro che presero l' ispirazione fuori di sè e che disse

obbiettivi: Ma io vorrei portato sino alle estreme conseguenze questo criterio di estetica, che sgorga dal cuore ed avrei negato agli autori puramente obbiettivi il carattere di letterati.

Sennonchè è ben raro che un ingegno distinto nella produzione del suo pensiero non trovi una nicchia pel sentimento, e quindi raro che totalmente alcun dei migliori possa escludersi dal novero dei veri letterati.

Ma se un cotale pur esistesse, cui musa fosse stata solo la mente, se il mondo esteriore non avesse mai una volta trovata la via per infiltrare le emozioni nell'anima e, solo attore nel gran dramma della vita, non avesse mai conosciuto le burrasche, le quali solcano di rughe la fronte, o d'ulceri il cuor dell'uomo, io non temo ampliar quell'anatema che il Baretti limitava dicendo: « *tutto ciò che in poesia è mediocre si deve dire cattivo* » e dichiarare: tutto ciò che in letteratura è glaciale si deve dire dannoso.

A che mai l'accozzamento di suoni, l'intarsio d'imagini, ove in esse non scintilli la divina luce dell'amore?!...

Mi piace anche una volta citare il professore della Padovana Università, che provò eminentemente il mio asserto vagando con una brillante critica sui lavori del Monti, ma nel leggere una semplice e modesta lettera del Foscolo alla madre, trasfuse la commozione ai giovani cuori, che il circondavano, colla lagrima, che ribelle ai conati, non seppe frenare sul ciglio.

Della letteratura d'imitazione non rimase che la forma: testimonio Boccaccio. — Ma la forma, grazie al cielo, non è più dogmatica per precetti dei rettori e dei grammatici. Essa è transitoria anche come linguaggio, nè dopo il Cesari e il Bresciani alcun vorrà più scrivere come Dino Compagni, o Matteo Bandello, o Bernardo Davanzati, non per viziatura di questo, ma per mutazione di fase.

La letteratura non è dunque, nè in sostanza, nè in forma, suscettibile di progresso.

Ma influisce poi sul progresso?...

L'idea contenuta in questa parola è per sè così astratta che mal potremmo inseguirla in tutte le speciali sue relazioni. Tenteremo raggiungerla nel campo limitato delle nostre indagini. — Se volli correr pericolo di sembrarvi retrivo col provar la letteratura il prodotto d'una proprietà inalterabile dello spirito umano, anzichè una quantità da moltiplicarsi, fu appunto per costituirla un fattore esatto e costante di questo progresso e il cui valore di coefficienza potesse venire perfettamente determinato.

Ora m'incombe riflettere se questa proprietà debba essere sviluppata, quali ajuti le abbisognino e se finalmente l'elemento del lavoro, così in apparenza dissociato dalla fantasia, dall'imaginazione, dal sentimento, possa unirsi alle produzioni di questi per ottenere un complesso di elementi omogenei e coordinati.

Qui ritorna il duplice aspetto.

Le parole denno servire alle cose. — Le questioni di filosofia trascendente sull'origine del linguaggio non fanno al caso nostro, ad onta della teorica di *Hobbes* sulla necessità di esso per lo sviluppo della ragione.

Abbia però la ragione prodotto il linguaggio, o questo quella, certo di conserva procedendo, si sono poi mutuamente sussidiati, e pajon d'accordo i sommi nel concludere: senza il discorso le idee astratte impossibili (1).

Ora se le idee astratte sono il più bel lavoro dell'intelligenza, perchè genitrici delle scienze speculative, norma delle pratiche applicazioni, niun vorrà negare i bisogni d'un linguaggio speciale, o come suol dirsi tecnico per ciascuna delle scienze, sia che puramente se ne studino i principj ed il procedimento, sia che se ne applichino le leggi a nuove investigazioni filosofiche, od a pratiche utilità. — Ciò è tanto evidente che lo stesso Hobbes non ha temuto conchiudere: (Leviathan Cap. IV) Esservi errore sempre crescente dove non bene fissate sin da principio le definizioni delle voci; perciò la Geometria sola scienza certa e positiva perchè universa l'accettazione di queste definizioni; perciò le scienze metafisiche progredienti solo colla fissazione dei valori ai vocaboli, e le discordie dei pensatori da differenti sensi della parola spesso derivare.

Le scienze infatti (chi nol sa?) non solamente voci, ma spesso hanno ancora elocuzione lor propria, e se talvolta i traslati ne avvicinan le idee, tal'altra l'abuso ne altera il significato. Ciò anche senza entrare nell'intima essenza delle varie discipline, ognuna delle quali ha etimologie spesso remote dall'erudizione dei pratici. — Si comprende da sè che nello studio professionale composto per la massima parte d'insegnamenti positivi, ogni docente per farsi comprendere e procedere logicamente, è astretto a spiegar il pieno senso del linguaggio speciale; ma ha poi ogni docente l'obbligo d'insegnar l'arte onde congegnansi le frasi ad una dimostrazione scientifica, ad un criterio conseguente alla esposizione d'un fatto reale, alla descri-

(1) Rosmini.

zione d' un meccanismo, al riassunto d' un processo analitico, alla sintesi d' un trattato scolastico?

Mi si risponde che nella cognizione magistrale sta inclusa di necessità didattica la facoltà comunicativa.

Ma io obbietto che nell' insegnamento tecnico, il perfetto conoscimento delle applicazioni è scopo supremo, e ciò non è lo stesso come l' arte della parola; che anzi l'associazione d' entrambe in un individuo è meglio un fenomeno accidentale che una conseguenza necessaria: e ciò tanto più in Italia dove tante esposizioni quanti dialetti, e dove quindi la suprema necessità del farsi intendere conduce a trascurare spesso la elocuzione e ad impinzarla d' idiotismi.

A chi il còmpito dunque di questa erudizione?...

Anche il nuovo programma riformatore dell' insegnamento professionale di cui tratta la circol. minist. 7 novembre 1876 abbandona come l' antico tutta questa somma di riflessioni, e credendo che a tutto bastino *i componimenti d' imitazione, d' invenzione, le letture, l'esame degli scrittori*, punto non fermasi a considerare questa difficoltà didattica propria dell' insegnamento professionale, l'avviamento cioè, ad un' esposizione specialissima, la formazione d' un idioma scientifico, che strettamente italiano da un lato, risponda per l' altro alle esigenze delle singole svariate discipline.

La forma espositiva scientifica è certo onninamente abbandonata, giacchè non si legge d' alcun professore tenuto a far eseguire componimenti relativi alla propria materia, nè consta invalso, almeno generalmente quest' uso, cosicchè all' esplicazione vocale delle nozioni scientifiche un linguaggio idiotamente fiacco di stile e privo di metodo.

Ma il docente lingua e letteratura italiana avrà egli dunque l' obbligo di esercitare gli alunni nell' esposizione tecnica speciale?... Perchè no?... mi si dirà.

Lo stesso programma ministeriale aggiunge quella elastica frase, che non manca mai ad ogni ufficiale definizione d' incarichi, per estenderne la responsabilità ed ampliarne la sfera; cioè che il docente può ottenere il suo intento oltrechè nei metodi categoricamente stabiliti, anche « *con altre esercitazioni* ».

S' inchiude qui dunque, non so se chiamarlo l' obbligo o il diritto, di penetrare almeno nell' atrio delle scientifiche cognizioni, a raccogliere i termini per fabbricar gli esemplari?... Sia. — Ammettiamo un docente a sufficienza erudito, che non importa profondo. La presunzione d' una vasta erudizione non sarebbe l' unico esempio in quel programma che lascia la possibilità di abbinare separate co-

gnizioni, quali l'economia col diritto, la filosofia colle lettere, perfino gli elementi della recitazione (credetti sognare leggendolo) colla lingua francese (1).

Si comprende da sè che qui non trattasi di questioni personali. Ove ne potesse sorgere il dubbio protesto altamente contro ogni interpretazion soggettiva.

La coltura è oggidì così generalmente diffusa; le esigenze educative sono salite a tali proporzioni, che almeno ciò che si è perduto in profondità, si può sperar guadagnato in estensione.

Può ammettersi dunque, almen come ipotesi, che il professore di lettere italiane abbia un corredo di cognizioni sufficiente allo scopo.

Oltre i componimenti imitativi potrà dunque imporre: la descrizione d'una macchina, la spiegazione d'un fenomeno fisico, l'esposizione d'una chimica analisi, lo svolgimento di qualche legge economica, un concetto amministrativo con applicazione de' suoi elementi grafici o giuridici, una corrispondenza commerciale, la tenuta d'un giornale di viaggio; che sarebbero in fatto temi più adatti all'educazione professionale.

Nel primo stadio di coltura generale queste esercitazioni si rivelano impossibili per difficoltà inerenti allo scolare. L'esperienza fa confessare al programma novello, che tanti esami di promozione, di licenza, d'ammissione da cui, ad ogni piè sospinto, è inceppata, ritardata, difficultata, fatta odiosa l'istruzione ufficiale, sono pur insufficienti a provar raggiunta una cultura anche solo grammaticale; onde ne trae la necessità di cominciare l'istruzione, da quegli elementi che sarebbero stati il còmpito di precedente lavoro.

Ma quando giunge l'istante in cui la cultura generale deve diventare applicata e la lingua farsi stromento delle professioni differenti, si potrà seguire quel sentiero che abbiamo tracciato?...

Una dolorosa sperienza dice che no.

Chiamo dolorosa quella esperienza che rivela le debolezze dell'animo umano.

Un fantasma sorge tra il professore di lettere ed i professori di scienze, fantasma ch'io mi limiterò a chiamare gelosia della scienza.

Benchè v'abbia un nesso complessivo, un legame di solidarietà in qualunque insegnamento organizzato, per cui le materie tutte che fan parte di esso sono strettamente congiunte dalla unità dello scopo; benchè varie tra le discipline della istituzione abbiano rapporti stret-

(1) pag. 17.

tissimi, per modo da invadere legalmente, necessariamente i rispettivi confini; pur avvien troppo di frequente, che questa invasione si consideri sotto le viste della personalità, anzichè sotto quelle della educazione, che la obbiettività scomparisca e che *il casus belli* formalmente intravveduto, chiami l'arbitrato di chi ha missione di fondere elementi, meglio che di sedar controversie.

Ma se invece di questo isolamento egoistico, la somma degli sforzi comuni fosse stimata più necessaria allo scopo supremo, tutti correndo in ajuto di ciascuno e ciascuno di tutti, si otterrebbe maggiore stima reciproca, migliore spirito di corporazione, azione vivificatrice ed in luogo d'un opera a mosaico, ove le frazioni mal cementate, minacciano ad ogni tratto lo scomponimento della loro adesione, si otterrebbe una fusione di elementi la cui affinità da repulsioni parziali non verrebbe scompaginata.

Ma checchè dir se ne voglia, la parola verrà, verrà l'esposizione, se si avrà l'istitutore, giacchè è verità fondamentale in Pedagogia, che i migliori metodi sono infecondi in man degli inetti, e che i peggiori vengono utilizzati dal genio educativo. — La parola dunque sorge e fermenta collo spirito che le dà vita.

Quando io veggo un collegio di sapienti preludere ad un programma, professando, che la letteratura deve *fecondare lo spirito*, ho già la caparra che delle lettere fu ponderata l'intima efficacia. È ben vero che il programma riformatore più non mi parla del cuore, la cui educazione preoccupava la redazione del primo sistema, sino a farne esplicita nota, ma noi possiamo sperare l'omissione di quella frase una riconosciuta inutilità di metonimia, assorbendosi dallo spirito tutte le funzioni della intelligenza e del sentimento.

Abbandoniamo dunque l'umile piano dove i fiori son fecondati dal fimo, ove lo smeraldo dei prati ha dal fango la vita, ed eleviamoci nelle regioni della metafisica dove non sempre le tempeste delle passioni, perturbano i sereni orizzonti con cataclismi sociali o con individuali catastrofi, ma dove più sovente l'aura balsamica degli affetti inalba le fedi, fa verdeggiar le speranze, feconda i semi delle brevi e poche, ma nullameno reali felicità della vita.

In quel tempio ove lo Stato era il dio, se non vi fu sostituito l'individuo, vi fu certamente elevata la sua concezione ideale, e la democrazia, questa sacerdotessa recente, abbattute l'are del nume antico, ha levato delubri al dio Popolo.

E anch'io santo il nuovo culto proclamo, se anche la nuova Pizia non è sempre la impolluta Vestale.

A questo popolo erudizione della mente, a questo popolo sviluppo delle fisiche forze, a questo popolo educazione al lavoro, fonte al miglioramento di condizioni economiche, a questo popolo insomma dignità politica, sociale, morale per rappresentanze, associazioni, beneficenze, patrocinj. — Ma meglio che tutto per diffusione di scuole. I nati al lavoro, al lavoro trovino preparazioni, norme, sistemi scientificamente distinti, praticamente efficaci. Questo è il monumento che caratterizza il secolo XIX.

Ma questa parola Popolo che cosa vuol dire?...

Io credo che se tutti c' intendiamo in una definizione generica e lata, non c' intendiamo sempre in una definizione applicata.

Volete voi dir popolo alla gran massa del genere umano, o della nazione, tal quale è costituita colle sue differenze d' intelligenza, di posizione, di mezzi, di destinazione, di cómpiti?... Sublime parola!... espressione di fratellanza universale questa democrazia nel suo concetto mistico cristiano, dove ognuno è uguale a tutti e tutti non valgono più di ciascuno. È il concetto sintetico dell' umanità, giuridicamente sancito dopo la caduta d' ogni servitù romana o feudale? Ma lo possiamo noi applicare allo scopo cui son dirette le nostre indagini, cioè all' Istruzione professionale?... Non già.

Vogliamo noi dunque personificata questa idealità popolare nel vecchio Demo di Aristofane, facile ad essere ingannato, accalappiato, colla bocca aperta innanzi ad ogni ciarlatano; possibile a ringiovanirsi, ma suscettibile ad esser corrotto; capace degli eroismi di Maratona e delle 5 giornate milanesi, ma dell' iniquo giudizio di Socrate e degli eccidj di Parigi?.. Allora avrete della poesia, un mito, tutto al più un affastellamento d' elementi discordanti nella concordia, indeterminati nelle determinazioni, un nodo inestricabile d' ingannati e d' ingannatori, di furbi e d' ingenui, in mezzo al quale vi è impossibile riconoscere altra distinzione fuor quella di persecutori e perseguitati, di sicarj e di vittime, ributtante vampiro storico, che non fa al caso nostro.

Il concetto popolare oggi ogni umanitario ottimismo lo vede nel bracciante che presta l' opera, che fatica e soffre e nulla ha pel domani. — Ma questo proletario della civiltà, che a Memfi cementa di cadaveri le guglie dei Faraoni; a Dely sconta coll' ignominia il natale; in Atene vende per l' obolo il voto; a Roma prostituisce il corpo o la spada; a Pekino trova nella paternità l' alternativa dell' infanticidio o dell' inedia; a Mosca colla gleba si vende; in Irlanda muor di fame, migra o congiura; e nella libera America riga di la-

grime la piantagione, di lividure il dorso servile; questo diseredato dalla sorte ha forse altra missione fuorchè quella di aumentare la produzione al capitalista, o concimare il campo del proprietario?..

Non disconosco, o signori, le varie sorgenti di soccórso al popolano previdente, o sventurato, ma che siano insufficienti a tempo me 'l rivelano i recenti versi dell'illustre Zanella:

« *Ma se non è ludibrio*
Ben è leggier consiglio
Disvelar cifre e sillabe
Dell' operajo al figlio
Che muor di fame »...

E il furor dell'emigrazione che invade i coloni dei ridenti paesi d'Italia settentrionale, sono una eloquente protesta, che quest'umile popolo al quale si minaccia perfino rapire i civili diritti se non acconsente ad apprender parole, non importa ne ignori il significato, non ha di gran lunga raggiunto il benessere che gli promettono gli idillj della *pubblica economia*.

Infatti: quando questo popolo di cui parliamo è giunto a cinguettare come l'uccello del Rio delle Amazzoni, o, come la chioccia, segnar una traccia incompresa, gli è poi aperto quel vero studio, ove comincia realmente a svolgersi l'attività dell'umano intelletto?..

Tra l'umile plebe non possono forse vegetare in istato embrionale, ingegni da disgradarne le cattedre? Avete il mezzo a conoscerli?.. no, perchè non li potete portar tutti alla temperatura d'un sufficiente sviluppo.

Ma se taluno pur precocemente se ne manifestasse, gli aprite voi l'Aule de' vostri istituti?... Oh! sì, mi rispondono: Sì io ripeto, purchè egli ne paghi con doppio scotto l'ingresso; con quello cioè che toglie alla famiglia il pane d'un mese, coll'altro più formidabile forse ch'esige svelato ciò che il fanciullo non sa svelare a sè stesso, la somma cioè delle sue cognizioni.

Toglìete, vorrei dire, ai legislatori scolastici dall'insegnamento ufficiale le biografie degli uomini illustri: esse stanno contro di voi, perchè 75 su 100 proveranno colla logica dei fatti, sempre mal confutata dai §§ d'un regolamento, che la loro puerizia assoggettata ad uno dei vostri esami, avrebbe sortito nota di riprovazione.

Ecco dunque i due cerberi, tassa ed esame, che ringhiosi contendono l'ingresso alla superiore educazione.

Ed ahimè con qual cuore intesi negato una volta l'esame di licenza liceale a chi non aveva l'ofa per quel cerbero, con un detto, che se è sacro sull'aula delle Assisie, è scherno in faccia a chi può rispondere: Quando gli uomini saranno eguali tutti nell'avere, allora solo potranno esser eguali tutti nei pesi.

Ma la sdegnosa fantasia mi trasportò ad una declamazione, la quale se ha un'ingerenza nell'argomento potea formularsi in due frasi: Per questo popolo non sono gl'Istituti professionali.

Resta una quarta distinzione del popolo, su cui par si riposi con soddisfazione l'indagine del pensatore: La classe media.

Questa distinzione non data dall'89.

Aristofane fa di essa le lodi nella Comedia: i Cavalieri. Egli avea prevenuta la rivoluzione francese.

Ma se *ab immemorabili* è l'esistenza della classe media, in Grecia come in Egitto, all'India come in Fenicia, lo sviluppo della sua importanza è più recente. Esso data dall'Evo medio e le repubbliche commerciali italiane, a quanto ne penso, gli sono autrici. Di fatto qual contingente di individui assorbisse allora il commercio, basterebbero a provarlo gli statuti di quelle città, che non ammettevano all'amministrazione della pubblica cosa, chi non fosse ascritto ad un'arte.

Ma il genio italiano, divinatore di regioni produttrici (fatale a dirsi, ma vero), ha strappato all'Italia lo scettro commerciale, portandolo sui lidi dell'Atlantico.

Non ne indagheremo i beni ed i mali. Altra scienza, altra esperienza lo possono. Qui basti avvertire il fatto, che Industria e Commercio associati all'intelligenza e al talento, che han posta quasi sempre lor sede lungi dagli estremi della fortuna, hanno straordinariamente aumentato l'importanza del ceto medio così da associargli nello spirito, se non sempre nel contatto materiale, le due potenti aristocrazie del sangue e della ricchezza.

Ma questa classe media s'identifica meglio in quei molti ai quali la mente è censo quasi unico, lo studio fonte di produzione, perciò di sussistenza. Ed ecco in sostanza il vero popolo a cui si apron le scuole. E dacchè vedesi ch'egli le innonda, si argomenta, che del sapere, istintivo tra noi, si debba moderare l'eccesso, a lato della libertà creando l'inciampo e derivandone una finanziaria risorsa.

Ma sia pure com'è. Cantava il Dall' Ongaro nel 1844, età certo non aurea pei liberi canti:

« *Il bene, il male, il debito, il diritto*
Son premio ai pochi e son tormento ai più. »

Osserviamo ciò che si prepara pel popolo mezzano nella educazione professionale, poichè decliniamo per oggi il còmpito di osservarla in differenti rapporti. — Si preparano commercianti, meccanici, amministratori, navigatori, industriali, tutte quelle carriere insomma, che possono servire al bisogno dinamico della società materiale.

E qui, signori, trova argomento la mia distinzione. — Noi educhiamo l'individuo al lavoro, ad un lavoro organizzato, dignitoso, produttivo. Ma lo educhiamo solo per crear sempre nuovi ordigni da sostituire a quelli che si van logorando e perdendo nel meccanismo della gigantesca locomotiva sociale?.... Sarebbe questo uno scopo degno dell' umanità?... — No signori, nè dell' umanità individuale, nè dell'umanità collettiva; e ben mi rispondete che colla educazione professionale nel dare all'uomo il suo pane d' ogni giorno, voi gl' insegnate, che la division del lavoro produce questo morale fenomeno, che mentre egli lavora pegli altri, gli altri tutti lavoran per lui. — Ma costui che lavora pegli altri e per *sè*, lavora forse pel *sè* materiale?.. In altri termini ha l'individuo soddisfatto pienamente alle sue brame, quando il lavoro gli ha dato il pane da satollarsi, la veste da coprirsi, il tetto sotto cui ripararsi? o se pur volete, i mezzi onde si rende agiata la vita, o quegli ancora che gliela possono tramutare in funesta?... Oh! chi sarà che osi asserirlo?!...

Or, se la causa del lavoro è nell' uomo lo stimolo del bisogno sensibile, la potenza del lavoro è nella sua intelligenza, che ha bisogni sopra-sensibili. Egli è tratto irresistibilmente dalla duplice natura sua ad aspirazioni spirituali, ad affetti; e se vuol mezzi a quetare gli stimoli, vuol anche mezzi a soddisfar le tendenze irrequiete del cuore. Non v' ha sofisma che valga a negare questo procedimento empirico dell' anima umana; è una necessità colla teoria e coll' esempio predicata dai sapienti di tutti i secoli, di tutte le scuole, si chiamino Platone o Confucio, Pitagora o Zoroastro, Numa o Mosè, S. Agostino o Rousseau, ma che Cristo ha inciso in una sentenza: *Di solo pane non vive l' uomo.* — L' uomo vive d' affetti che sono il prodotto del sentimento morale. — Oh! triste il pellegrinaggio dell' umanità tra le aride materialità della vita, se l' oasi delle soavi affezioni non ne

ristorasse le marcie fatiçose, non ne moderasse le irrequiete sollecitudini; forse più triste ancora se non suscitasse quelle stesse tempestose rivoluzioni morali, mercè le quali la passione abbatte la misantropia, l'ambascia suscita la fede, la necessità accomuna gli sforzi, la desolazione è assopita dalla speranza.

Oh! se il popolo elemento produttivo fosse tutto materiale, guai per quell'Ercole che intraprendesse a domare quest'Idra. Fortunatamente lo spirito colle sue infinite ed indefinite aspirazioni lo slancia, l'imaginazione co' suoi fantastici miraggi il trascina ad una meta al disopra del senso, al di fuori del circolo della vita vegetativa.

Se nella ragione sta la potenza onde l'uomo è re del creato, nel sentimento e ne' suoi prodotti, gli affetti, determinanti la volontà, sta la molla più elastica, anzi l'unica forza viva del meccanismo sociale.

Datemi l'uom che lavora perchè ha fame ed io vi darò l'ordigno che muovesi, ma datemi l'uom che lavora perchè ama ed io vi darò la potenza motrice. Il pane che si guadagna sotto lo stento non ha che l'acre sapor del sudore, ma il pane che si guadagna perchè si crede una missione il lavoro, che si divide perchè si ama, stremato dai bisogni, bagnato dalle lagrime, frazionato tra la moltitudine degli esseri cari, ha una fragranza ineffabile, perchè sostegno di quelli pei quali dare il sangue e la vita ci parrebbe la più logica delle necessità. Il lavoratore che più sente è perciò il lavoratore che più e meglio produce. Io perdo il mio e vostro tempo a tentar di meglio convincervi.

Negli Istituti professionali a chi il còmpito di educare gli affetti?

Ben lo avverte il programma nello spirito suo.

La morale come scienza isolata è senza scopo. Se l'etica è il fine pratico d'ogni filosofia, la psicologia n'è il fondamento. Ben può la logica sussidiarsi delle matematiche, l'economia della storia, la fisica delle scienze naturali, ma la sola letteratura straniera alle scienze tutte e nondimeno in tutte le scienze infiltrata, le umanizza, le idealizza, le fonde, le indirizza allo scopo più nobile dell'essere pensante, all'universalità del vantaggio, per la potenza psicologica del sentimento.

Imaginate se è possibile un essere così abbrutito dall'egoismo, che trovi in sè solo ogni soddisfazione morale, e quest'essere dal *me* esclusivo in cui si inabissa, potrà tornare alle relazioni coll'universo che lo circonda mediante le lettere.

Humboldt, il genio che della sua impronta ha stigmatizzato il

secolo nostro e del quale non fu còmpito predicare fede filosofica, o teologia naturale, impiega non piccola parte della sconfinata sua scienza in una *Storia della contemplazione dell' universo.* Già di per sè il titolo solo svela tutta l' immensa associazione d' idee per la quale il grand' uomo collega la letteratura alle scienze: ma quasi ciò fosse poco, egli preludia a questa gigantesca impresa col passare in rassegna i prodotti letterarj d' ogni tempo, d' ogni clima, d' ogni civiltà a raccogliere: *come si muti il sentimento nella descrizione della natura a seconda delle schiatte e dei tempi.* Nè si obbietti che egli sfogli Omero e la Bibbia, i Veda o Fiedussi, Dante e Sakespeare, Calderon o Chateaubriand per trovar solo le impronte della natura quasi decima musa, come potrebbe credere chi superficialmente giudicasse il grande alemanno; S' egli è lirico quando vi dice : *Addentrata* (la poesia) *nell' essenza della tragedia, fu paragonato il magico effetto del coro nell' azione, all' effetto del cielo nel paesaggio:* ma diventa teologo quando asserisce che: *l' idea d' una fisica rivelata, offuscata più tardi dalla civiltà, appartiene bensì ad una cerchia di nozioni straniere alle Scienze naturali, ma radicata nelle dottrine religiose dei popoli.*

Emulo di Humboldt, se qualche genio recente si accingesse a profondamente indagare : quanta parte nelle letterature mondiali abbia, non già più la sensazione esteriore tramutata in sentimento, ma il sentimento intimo tramutato in azione; o in altri termini, il culto dell' ideale applicato ai contatti sociali, io credo ne riuscirebbe una storia psicologica universale dell' umanità, ricca di norme, ricchissima d' incentivi allo svolgimento morale dell' essere soprasensibile, limitato dalle condizioni dello spazio e del tempo, nelle relazioni co' suoi simili.

Signori! questo còmpito, non c' illudiamo, ristretto pure alle modeste aspirazioni, alle limitate attitudini, ai miserrimi incoraggiamenti è il còmpito di chi professa le lettere.

L' arte soddisfa bisogni, la scienza rivela verità, la filosofia ingiunge doveri, ma qual parte dello scibile vi offre i compensi?... Voi mi rispondete che tutti i rami dello scibile riempion l' uomo di soddisfazioni recondite: Ma queste soddisfazioni medesime di essenza tutta intrinseca, son desse un effetto necessario dello scibile, o non sono invece un fenomeno psichico, una modificazione ontologica la cui ragione sta nella natura dell' essere?.. In termini più ovvii senza tendenze v' ha soddisfacimento, senza sentimento piacere?...

Dunque la scienza soddisfa ad una condizione essenziale dello spirito, non la genera; è una forza che agisce dal di fuori prima di

perfezionarsi al di dentro. La letteratura, la vera letteratura è una produzione che dall' interno emana all' esterno.

Farla conoscere nell' individuo mettendolo in relazione con chi ha saputo più potentemente manifestarla; dargli coll' erudizione l' esempio, colla critica il giudizio, coll'analisi estetica il discernimento del bello, colla meditazione i modelli, colla imitazione le forme, tutto ciò è svegliare, svolgere, indirizzare un germe preesistente.

Le lettere fan tutto questo. A che scendere a pratiche applicazioni! È forse il còmpito del pensatore?... Riboccano d' applicazioni a miriadi i programmi. Il *Regolamentarismo* (date venia signori alla barbarie della parola, per l' eloquenza del significato) è la cancrena delle nostre istituzioni, e le libertà d' insegnamento non giunsero che a classificare il genio come una produzione industriale ed applicare al talento il sistema metrico decimale.

Erudire la mente nelle utilità della materia è necessario indirizzo della civiltà e del progresso, se la materia assoggettata alla signoria della mente non si arroga il culto dovuto alla superiorità dello spirito: generalizzare le idee del diritto è santo scopo se la prepotenza pratica, non insorga a scalzare la santità del principio: dogmatizzare i doveri colle istituzioni morali senza elevare il sentimento ad ispirazioni d' ordine infinito, è paura dei pochi verso la potenza materiale dei più; è dare la spinta senza conoscer la meta, comandare la prestazione senza accennare il correspettivo. — I cuori, atomi impercettibili onde formasi la massa dell' umanità, sfuggenti ed indocili all' analisi sono quegli elementi che formano l' equilibrio per cui sta il mondo pensante degli esseri.

E il centro di questo equilibrio è l' amore. — Dissipate, smuovete questa gravitazione centrale e avrete rotti i vincoli d' ogni coesione. Avrete l' individuo, la classe, la casta slegata da ogni rapporto colle idee di famiglia, di patria, di governo, di umanità.

Signori, io non mi faccio autorevole di pensieri non miei. La storia non si rivela meno che pei racconti degli scrittori, pel genio dei poeti. — Se i filosofi formularono didattiche di sistema, Orazio aveva già consacrata la prima epistola del libro secondo a rivelare con una lirica di genio e di cuore la potenza morale d' ogni letteratura.

Sennonchè, io mi avveggo assai tardi, a qual pro tanto sfoggio di raziocinii a persuadere ciò che universalmente è compreso e sentito, anzi ciò che già praticamente adottato? .. Io non ho che una sola osservazione da contrapporre all' autorità dei fatti: Gli uomini fanno i programmi, ma i programmi non fanno gli uomini.

Io non mi sono proposto una critica d'indirizzi, ma ho eletta, accarezzata, amoreggiata un'idea: ristabilire l'equilibrio tra la potenza dell'interesse e quella della sensibilità, tra l'utilità ed il sentimento, tra la mente ed il cuore; equilibrio che una voce a me cara, in queste aule stesse, un giorno di dolce mia ricordanza, lamentava scomposto. Tutti non ne divideano le pudiche paure; ma se la questione generica del culto alle lettere potea somministrare argomenti a quietare un allarme, la questione stessa applicata ad un insegnamento in cui le lettere sono l'unico antagonismo all'utilità materiale, era d'una importanza ben più solenne. E diciamo il vero: quella sentenza: *S'insegnerà meno di letteratura e più di lingua* sarebbe scoraggiante se non ne venisse mitigata l'impressione dal precedente concetto:

La letteratura possa fecondare lo spirito.

Ma siamo sempre al principio. La legge è la miniera, l'esecutore ne deve scavare i tesori.

Così per quanta aridità vi sia nei concetti di *stile*, di *componimento*, di *linguaggio*, e *dichiarazioni storiche* e *biografiche*, c'è sempre in un programma quella raccolta di stromenti, che in mano di un Pigmalione qualunque, bastano a dare la statua, ma nel seno alla quale la Psiche mistica del genio didattico può solo trasfondere la vita e l'amore.

Non è dunque il masso che basti, non è lo stromento, e neppure l'artefice. — Il primo lo porge quel popolo che abbiamo analizzato, il secondo l'offre il programma, il terzo lo dà una patente. Infelice parola, figlia d'infelice sistema. E chiamo infelice quel sistema che prescrive all'attitudine e al merito facoltà complesse ed indefinibili, unico un adito a manifestarsi. — Quando veggo ogni meato per cui s'infiltra la vitalità nell'organismo sociale, chiuso dalla valvula che chiamasi esame, io mi sogno rimurchiato a ritroso verso una civiltà tanto orientale da appartenere all'Impero Celeste. Fortunata la Istruzione Professionale, che, per una felice anomalia, può sottrarsi ancora a queste forche caudine.

Il docente le lettere può dunque esser eletto per essa in una sfera più lata che quella delle intelligenze ufficiali, e dove nullameno non mancano uomini d'ingegno e di cuore. Che se si fa, e pur troppo si fa, il crudele discernimento delle opinioni politiche, ben più lo si faccia delle opinioni morali. È vocazione non mestiere, è apostolato non ipocrisia il letterario insegnamento.

È ad esso quell' eccelso incarico che dà Orazio al Poeta:

« *Torquet ab oscenis jam nunc sermonibus aurem;*
» *Mox etiam pectus praeceptis format amicis,*
» *Asperitatis et invidiae corrector et irae.* »

Le libertà non sono conquiste della sola intelligenza: Se gli affetti non riscaldano i cuori, se indifferenza, egoismo, ambizione soffocano i vergini entusiasmi, le libertà daranno allora sì quel ciclo fatale, entro cui si pretende incatenata la libera azione dell' uomo. Il radicalismo può a suo talento sorriderne, ma il culto del bene ha cominciato sempre dalla lirica dell' amore per arrivare alla filosofia dell' applicazione.

Si propugni dunque da tutti a qualunque convinzione legati, il culto degli affetti. Essi covano la libertà della patria, la libertà dell' individuo, la libertà delle istituzioni, ma le incamminano ad un fine supremo la fratellanza universale de' popoli, l' ajuto reciproco ad una perfezione che non defrauda nemmeno coloro i quali non si acquietano a postume speranze.

L' agiatezza e la gloria non ne saran la mercede. — Le passioni non hanno riconosciuta ancora inviolabile la verità; e la sovrabbondanza degli ingegni ha fatto impassibili i Mecenati.

Lo spedale di Camoens, la prigione di Tasso, il suicidio di Chatterton oggi appartengono alla Rettorica, ma vi appartengono altrettanto le Aule d' Augusto e dei Medici, gli orti di Sallustio e del Rucellai, le riunioni di Potsdam, i giardini di Schönbrunn, aperti ad Orazio, a Virgilio, a Macchiavelli, all' Aretino, a Voltaire a Metastasio.

Ben veggo letterati sedere su nobili scanni, ma quanti sono, come vi sono e che fanno?... Quando i fatti e gli uomini vagliati dal tempo passeranno in dominio della storia, essa ne parlerà. Noi questo sappiamo: Le servilità del Venosino e del poeta Cesareo, sono compensate dal contingente d' insegnamenti civili entro i quali l' onda fluente del concetto popolare lava le sozzure delle ibandigioni imperiali. Del resto non v' ha lembo di porpora, che assicuri immortalità.

Non so se i ceppi al pensiero sieno oggi spezzati, ma se erano piaga del seicento, la libidine di rinomanza e di posizione ha creato altre piaghe più schifose e letali.

Non è più una serena critica, che irradi la quieta sua luce sui meriti e sugli errori appartenenti alla storia del passato, ad istruzione del presente, a documento per l' avvenire. — Oggi le cattedre tuonano

contro le cattedre con una personalità troppo ostile al principio dell'armonia educativa.

Un giorno la pubblica opinione seduta sul Delfico Tripode proclamava un uomo il più saggio di tutti.

Oggi l'individuo, sbugiardata la Dea, ne invase il santuario, ed unico Oracolo proclama sè stesso, usurpando lo scettro di quella Fama, che da altri protesta usurpata (1).

Vero è che degli oracoli oggi si ride, ma il riso, Signori, si tramuta in sospiro, poichè di tal guisa spandesi quel fiele mortifero che cementa le rivalità letterarie, destinate a partorire più tardi le maledette ire civili.

Di tal pece intinti van uomi, che stretti non già più in arcadico, ma in affettuoso consorzio, moltiplicherebbero i fattori della patria grandezza.

In mezzo al frastuono di queste lotte, che sarebbero titaniche se non fossero vili, che avverrà del grido di chi ha per bandiera la fratellanza e l'amore ?...

Imprecazion di Prometeo incatenato alla rupe, contro la stupida onnipotenza del fato, o lamento di Giobbe, macero sul mondezzaio, ma inneggiante alla provvidenza.

(1) IMBRIANI.

Finita la lettura, che venne accolta con segni d'approvazione, il signor Presidente apriva la discussione, e nessuno prendendo la parola ringraziava il prof. Minto della sua bella lettura e scioglieva l'adunanza.

Il Presidente
D. BUSONI

Per il Segretario delle lettere
E. MILLOSEVICH

Atto verbale dell'adunanza ordinaria del 3 Maggio 1877.

Presenti

Il prof. D. Busoni *Presidente*
Il prof. A. Mikelli *Vicepresidente*
Il prof. E. Millosevich *Segretario per le scienze;*

I soci: *prof. Magrini — sig. Tessier — prof. Valsecchi — co. Soranzo — dott. Urbani.*

Aperta la seduta, e dichiarato dal Presidente che il verbale dell'adunanza precedente verrà letto nella ventura, all'invito del medesimo il socio sig. Tessier lesse pel prof. Valsecchi il Titolo VI della parte III della sua ***Bibliografia analitica della legislazione di Venezia***, che tratta della capacità giuridica degli Ebrei.

L'A. dopo aver dimostrato come dal pregiudizio e dal fanatismo religioso avessero origine i dispregi e le esclusioni in danno degli Ebrei, segue a dire come forse sia da riconoscere in tutto questo la principale cagione ond'essi impediti presso che d'impiegare per altra maniera il denaro, furono indotti a trarne profitto coll'usura. Mostrò la moderazione del veneto governo che non gli escluse del tutto dall'abitare in Venezia, benchè fosse questo accordato temporariamente col mezzo delle ***Condotte*** che si rinnovavano qualora non si opponessero motivi di pubblica utilità. Nel tempo istesso la Repubblica invigilava perchè non avessero scapito la religione dominante e il costume. Da ciò leggi proibitive del commercio carnale tra ebrei e cristiani a vicenda, del tenersi da ebrei servi o serve cristiani, del tenere Sinagoga in Venezia; e finalmente la relegazione nel Ghetto. Già sino dal secolo XIV era prescritto che gli Ebrei portassero sulle vesti un O giallo, nè andarono esenti da questa prescrizione neppure i medici, se avessero voluto godere delle grazie che nel 1409 furono tolte al resto degli Ebrei. Espulsi

e talvolta riammessi limitatamente, nel principio del secolo XVI. furono relegati a Mestre, concedendo a scarso numero di loro il recarsi in Venezia ad occasione e pel solo tempo che durassero gl'incanti. A questo tempo all'O giallo erasi sostituito il distintivo obbligatorio di un copricapo del colore medesimo. Poco oltre la metà dello stesso secolo gli Ebrei ottennero nuova *Condotta* e rinnovazione, ma gli entusiasmi per la vittoria alle Curzolari, rafforzandosi da certe accuse mosse contro di loro, diedero origine a nuove esclusioni e divieti, le conseguenze dei quali furono scongiurate coll'offerta di 50 mila ducati fatta dagli Ebrei per prestiti a favore dei poveri.

Nel capitolo II il prof. Valsecchi parlò della *capacità giuridica degli Ebrei nei rapporti del diritto civile*, e notato come la Repubblica non gli abbia mai ammessi alla cittadinanza, tolgasene un certo Daniele di Negroponte per importanti servigi allo Stato a tempo del doge Foscari, aggiunse come gli Ebrei non potessero aquistare o possedere case o altri beni stabili o terreni, sola concessione in argomento l'aquisto nel 1548 di un terreno al Lido per loro ultima dimora. Nè potevano tenere case o fondi ad affitto a livello fuori del Ghetto in Venezia o in terraferma.

I loro contratti non avevano durata che pel tempo della *Condotta* nel periodo della quale erano stipulati. Le pigioni stesse dovevano essere pagate più gravose di un terzo delle ordinarie, per compenso ai proprietari di aver dovuto abbandonare que' luoghi compresi nei limiti determinati alla loro abitazione.

Non potevano gli Ebrei prendere denaro a mutuo dai privati senza licenza del Senato. Quanto alla regolazione dei mutui che si davano dagli Ebrei, ed alla limitazione dell'interesse ed alla qualità delle cose che si lasciavano a titolo di pegno, lungo sarebbe il ripetere ciò ch'è raccolto nello scritto del prof. Valsecchi, il quale conduce l'argomento sino agli ultimi tempi della Repubblica.

Finita la lettura, nessuno prendendo la parola, il Presidente ringraziava il prof. Valsecchi ed il socio Tessier, e scioglieva l'adunanza pubblica.

L'Ateneo raccoltosi in seduta privata, in luogo del Segreta-

rio per le lettere prof. Ferdinando Galanti, che non accettava il carico, nominava ad unanimità il cav. dott. Domenico Urbani Vicedirettore del Civico Museo.

Il Presidente
D. Busoni.

Per il Segretario delle lettere
E. Millosevich.

Atto verbale dell'adunanza ordinaria del 17 Maggio 1877.

Presenti

Il prof. D. Busoni *Presidente*
Il cav. A. Mikelli *Vicepresidente*
Il prof. E. Millosevich *Segretario per le scienze;*

I soci: *prof. Magrini — prof. Cassani — gen. Manin — avv. Callegari.*

Aperta la seduta ed approvati i verbali delle due sedute precedenti, il Presidente invitava con cortesi parole il cav. Domenico dott. Ubbani ad assumere il posto di Segretario per le lettere conferitogli dall'Ateneo.

Poscia invitava il Segretario per le scienze prof. Elia Millosevich a leggere la sua lettera col titolo: ***Discussione di alcune osservazioni dell'occultazione di Regolo per la luna del 26 Febbraio 1877***, che è la seguente:

DISCUSSIONE

DI ALCUNE OSSERVAZIONI

DELL'OCCULTAZIONE DI REGOLO

PER LA LUNA DEL 26 FEBBRAIO DECORSO

MEMORIA

DEL PROF. ELIA MILLOSEVICH

Nella notte 26 - 27 Febbraio decorso accadeva un'occultazione di Regolo per la luna.

È noto essere Regolo la stella più splendida della costellazione del Leone tra la prima e la seconda grandezza secondo l'Uranometria nova di Argelander. Tale occultazione meritava assolutamente che venisse osservata, poichè presentavasi una felice circostanza per fissare la longitudine del novello osservatorio dell'Istituto di Marina Mercantile, che è affidato alle mie cure.

Già alcuni anni or sono aveva coi mezzi meschini allora concessimi fissata approssimativamente tale longitudine col numero 49^m 24^s, 35 Est in tempo e da Greenwich, e di quel lavoro ne diedi comunicazione a voi, egregi confratelli, in una memoria compilata assieme al defunto mio carissimo amico prof. Andrea Zambelli, della perdita del quale non sa acquetarsi ancora l'animo mio.

Quella longitudine s'accordava assai strettamente, ridotta a S. Marco, coi numeri che l'illustre barone di Zach forniva nel principio del nostro secolo, ma discordava colle ulteriori fatte dal Wüllerstorf a St. Anna, quando eravi il collegio di Marina, e da un'altra determinazione ancora, credo del Marieni, inserita nella *Connaissance des Temps.*

Sorto nel Settembre decorso il piccolo Osservatorio di Marina, tra le prime cose che mi interessavano era l'esatta determinazione delle coordinate di esso, e già ho intrapreso un lavoro per fissare la lati-

tudine; ma l'occultazione del 26 Febbraio mi diè agio d'una correzione abbastanza precisa alla longitudine assunta per approssimazione.

La sera del 26-27 Febbraio il cielo era attraversato da nubi, che pronosticavano mal tempo, e v'era molto da temere della buona riuscita delle osservazioni. Occorreva anzitutto fissare con rigore il tempo locale, e quindi prima del fenomeno allo strumento dei passaggi osservai (come rilevo dai registri dell'osservatorio) δ del Cratere, υ del Leone ed ε del Corvo dalla parte del Sud e γ dell'Orsa Maggiore dalla parte del Nord: — lo stato assoluto del cronometro siderale riuscì di $+ 6^m 24^s,73$ con completo accordo tra le diverse stelle, per cui in quanto a tempo locale era sicuro di conoscerlo assai vicino al decimo di secondo.

Avvicinandosi la luna col lembo oscuro a Regolo il cielo si fece più nuvoloso e credeva di perdere l'osservazione, quando la luna si liberò dalle fitte nubi e la scomparsa della stella fu istantanea a $12^h 18^m 24^s,2$ del cronometro siderale, cioè a $12^h 24^m 48^s,93$ di tempo siderale, ovvero ad $1^h 56^m 54^s,68$ ant. del 27 febbraio di tempo medio locale.

Per consacrarmi interamente al fenomeno lasciai la cura di numerare il tempo ad un diligente e volonteroso mio allievo il sig. Sebastiano Vianello già esperto in simile operazione, e sul quale poteva fidarmi completamente.

Dopo l'immersione il cielo si fè sempre più nuvoloso e sfortunatamente l'emersione andò affatto perduta, ma l'entrata era stata notata con tale precisione che fin da quell'istante mi desiderai una buona osservazione in qualche osservatorio di coordinate precise per dedurre dalla mia osservazione la correzione alla longitudine assunta.

Nelle astronomiche Nachrichten N.ro 2126 pag.ne 217-218 sonvi le osservazioni fatte all'Osservatorio di Strasburgo in Germania comunicate dall'illustre Winnecke direttore di quella specula.

Quattro astronomi osservarono con pieno accordo l'entrata ad $11^h 56^m 58^s,45$ di tempo siderale locale e tre di essi notarono con pari coincidenza l'uscita a $13^h 0^m 15^s,10$ di tempo sidereo — il quarto astronomo, usando un cannocchiale di piccolo ingrandimento, notò l'emersione al lembo lucido troppo tardi.

Le coordinate del provvisorio Osservatorio di Strasburgo sono esattamente determinate come puossi facilmente convincersi da una memoria del sullodato Winnecke, che trovò posto nel N.ro 2122 delle A. N. Esse sono: latitudine $48^o 34' 54''$, longitudine da Greenwich ed in tempo $31^m 1^s,99$ Est.

Coi tempi delle osservazioni e colle Effemeridi inglesi del Nautical Almanac ho dedotto con tutto rigore i luoghi dei due astri. Ottenni l'AR della luna per l'immersione $10^h 2^m 9^s, 40$ e per l'emersione $10^h 4^m 36^s, 40$ e le due rispettive declinazioni $+ 13^0 17' 6'', 53$ e $13^0 0' 1'', 49$; la parallasse orizzontale equatoriale della luna $1^0 0' 59'', 28$ e $1^0 0' 58'', 87$, il raggio lunare $16' 38'', 81$ e $16' 38'', 70$. Le coordinate apparenti di Regolo le tolsi pure dal Nautical Almanac, cioè $AR = 10^h 1^m 51^s, 52$ e declinazione $+ 12^0 33' 55'', 88$.

Con questi elementi calcolai colle formole rigorose le parallassi in AR e declinazione della luna. Ottenute le coordinate lunari affette di parallasse per gl'istanti dell'immersione ed emersione, paragonai queste coordinate con quelle di Regolo ed ottenute le differenze apparenti delle coordinate equatoriali dei due astri colle note formole di trigonometria sferica dedussi le distanze dal centro della luna alla stella sì per l'immersione che per l'emersione.

Indi calcolai l'aumento del raggio lunare geocentrico per effetto di parallasse; e qualora si escludano gli errori nel tempo locale, nelle coordinate e nelle osservazioni, la differenza tra le distanze ed il raggio della luna così ridotto è tutto dovuta agli errori delle tavole lunari di Hansen, giacchè se tali errori non esistessero agli istanti del fenomeno la distanza apparente è precisamente eguale al raggio lunare affetto di parallasse.

Ho trovato per l'immersione: raggio — distanza $= + 13'', 03$
e per l'emersione raggio — distanza $= - 11, 07$.

Ora per dedurre da questi risultati gli errori delle tavole lunari osserviamo che nel triangolo tra la posizione apparente della luna, il luogo di Regolo ed il polo abbiamo ad ogni istante:

$$\cos. d = \text{sen.}\ \delta' \ \text{sen.}\ D + \cos.\ \delta' \cos.\ D \cos.\ (\alpha' - A), \text{ dove}$$

d è la distanza, δ' la declinazione lunare affetta di parallasse, D la declinazione di Regolo, $\alpha' - A$ la differenza delle ascensioni rette.

Siccome le distanze agli istanti del fenomeno sono esigue, così ho trasformato la formola nella seguente per comodo di calcolo:

$$\text{sen.}^2 \frac{1}{2} d = \text{sen.}^2 \frac{1}{2} (\delta' - D) + \cos.\ \delta' \cos. D\ \text{sen.}^2 \frac{1}{2} (\alpha' - A)\ . \quad (1)$$

Chiamando con ρ' il semidiametro apparente della luna, agli istanti del fenomeno dovrebbe essere $\rho' = d$.

Dacchè ciò non succede mai, conviene applicare a d una correzione che è funzione degli errori tavolari ed allora avremo : $d + \Delta d = \rho'$: ma anche la costante del raggio lunare, che è in-

dipendente dalla teorica dell'astro, potrebbe aver bisogno d'una correzione, quindi avremo

$$d + \Delta d = \rho' + \Delta \rho' : \text{ ossia}$$
$$\rho' - d = \Delta d - \Delta \rho'$$

Ora in base alla comunicazione dell'astronomo reale di Greenwich (Montly Notices. Nov: 1875 pag. 38 vol. 36), si assume come $\Delta \rho' = -0'',492$ e perciò l'equazione precedente diventa:

$$\rho' - d = \Delta d + 0'',492 \cdot \qquad (2)$$

Si tratta di esprimere Δd in funzione degli errori tavolari della luna e di Regolo.

Differenziando l'equazione sub N.[ro] 1 e trascurando i termini insensibili si ha

$$\Delta d = \frac{\text{sen.}\,(\delta' - D)}{\text{sen.}\,d}\,\Delta\,(\delta' - D) + \cos.\,\delta' \cos.\,D\,\frac{\text{sen.}\,(\alpha' - A)}{\text{sen.}\,d}\,\Delta\,(\alpha' - A) :$$

dove $\Delta\,(\delta' - D)$ e $\Delta\,(\alpha' - A)$ sono gli errori della declinazione della luna meno quella di Regolo e della ascensione retta di essa meno quella della stella.

Siccome poi le coordinate di Regolo si possono ritenere esattamente conosciute, così quegli errori cadono tutti sulle tavole della luna: li chiameremo x ed y .

Sostituito Δd nella relazione (2) resta la formola finale che ridotta a coefficenti numerici mi porse:

Per l'immersione

$12'',538 = 0,3924x - 0,8970y$ e

per l'emersione

$-11,562 = 0,7140x + 0,6835y.$

Risolte le due equazioni ebbi

$x = +4'',84$

$y = -11'',86$, cioè per le cose dette la correzione alla declinazione apparente della luna è $+4'',84$ ed alla ascensione retta $-11''86$, correzioni coincidenti con quelle già tante volte dedotte dagli astronomi da eclissi e da occultazioni in questi ultimi tempi.

Dacchè venni in possesso degli errori delle tavole lunari per mezzo delle osservazioni fatte in un osservatorio di coordinate conosciute, passai a discutere la mia osservazione dell'immersione in principio citata.

È ovvio ora che se il tempo locale fu da me rigorosamente determinato, se l'osservazione fu fatta a dovere, se gli errori tavolari

dedotti dalle cose dette precedentemente rappresentano le vere correzioni ai luoghi della luna, quando io colle esatte posizioni della luna e di Regolo deduco la distanza tra la stella ed il satellite dovrò trovarla identica al raggio apparente lunare già corretto della costante adottata, qualora la latitudine e la longitudine assunte sieno le vere, e dall'altra parte se una differenza trovassi tra il raggio e la distanza essa sarebbe funzione degli errori in latitudine e longitudine. Ora la latitudine assunta non è quella che ufficialmente figura nel bullettino astronomico che pubblico ogni sera nella *Gazzetta di Venezia*, ma bensì quale mi risultò da un lungo lavoro, che non è ancora del tutto completo e quindi non pubblicato, cioè più forte della nota di circa 2″, perciò, siccome ho la coscienza che tale latitudine sia esatta, la prefata possibile differenza sarebbe solo funzione dell'errore in longitudine.

Premesse queste cose vengo ai risultati.

Per l'istante in tempo medio dell'osservazione e colla longitudine approssimata $0^h 49^m 24^s,35$ Est da Greenwich ho dedotto dall'Effemeride inglese:

α luna	$10^h 2^m 31^s, 442$	α Regolo	$10^h 1^m 51^s, 52$
δ luna	$+ 13^o 14' 33'', 44$	δ Regolo	$+ 12^o 33' 55'' 88$
parallasse luna	$60' 59'', 2$		
raggio luna	16 38, 82		

Da cui ottenni la differenza tra l'AR della luna affetta di parallasse e quella di Regolo $- 15' 54'',33$ e tra la declinazione pur affetta di parallase della luna e quella di Regolo $+ 6' 4'', 17$.

Ed applicati gli errori trovati delle tavole lunari ebbi per distanza apparente tra il centro della luna e la stella all'istante dell'immersione $16' 52'', 50$.

Il raggio della luna aumentato dell'effetto di parallasse e corretto ancora della costante $- 0'', 49$ mi risultò $16' 51'', 15$ e quindi la differenza tra il raggio e la distanza è $- 1'', 35$.

Dunque anzichè trovare nulla questa differenza l'ho trovata d'un secondo e quindici centesimi di secondo. Tale differenza dico dovuta pressochè tutta all'errore in longitudine.

Difatti sul tempo locale, sulle osservazioni e sulle coordinate di Strasburgo si può fidare completamente. Sul tempo locale del mio Osservatorio e sulla osservazione gli errori commessi devono essere d'un'estrema esiguità, la latitudine venne assunta esatta come mi risulta dallo studio che tengo in corso di elaborazione, la correzione al raggio lunare fu da me alcun poco variata e non produsse effetto

sensibile sul valore $-1'',35$, per cui credo assai lecito concludere che $-1'',35$ è funzione per la grandissima parte dell'errore sulla longitudine assunta.

Ho variato allora alcun poco la longitudine e dopo qualche tentativo sono riuscito a trovare quella longitudine che annulla la differenza tra la distanza ed il raggio; tale longitudine è:

$49^m 22^s,12$ Est da Greenwich, inferiore dell'assunta provvisoriamente di $2^s,23$.

Ora veniamo a paragonare questa novella longitudine con quelle di Wüllerstorf a Santa Anna e di Marieni a S. Marco.

La Connaissance des temps dà per tale longitudine di Marieni a S. Marco $40^m 0^s,46$, ovvero contandola da Greenwich $49^m 21^s,09$.

S. Marco è a S. O. dell'Istituto; conoscendo la distanza in retta linea e l'angolo del meridiano colla distanza si può ridurre all'Istituto la longitudine di S. Marco: tale riduzione fu da me fatta prendendo per distanza m. 541,25 e per angolo $42^\circ 29'$ S verso O (Carta idrografica — Capitano Denaix — 1811).

La riduzione è $+1^s,12$ e perciò la longitudine di
Marieni ridotta all'Istituto. . . . . $49^m 22^s,21$: io ho
trovato . . . . 49 22, 12 e la differenza
è solo di $+0^s,09$ prendendo $M_a - M_i$.

Nel Nautical Almanac alla rubrica Osservatori si legge: longitudine di Venezia $49^m 25^s,40$ e l'autorità è il Berliner Astronomisches Jahrbuch 1852. Quel numero corrisponde all'osservatorio di Sant'Anna già demolito da un quarto di secolo, ed è una determinazione di Wüllerstorf col concorso di Santini.

Colla distanza e coll'angolo del meridiano con quella ho pure ridotto la longitudine di Sant'Anna all'Istituto essendo Sant'Anna a S.E.

longitudine di Sant'Anna $49^m 25^s,40$
riduzione 3. 45

longitudine di Wüllerstorf all'Istituto 49 21 95 : io ho trovato
longitudine . . . . 49 22 12 e la differenza
qui è di $-0^s,17$ prendendo $W_i - M_i$.

L'accordo pressochè completo tra queste tre determinazioni indipendenti

Marieni $49^m 22^s,21$
Wüllerstorf 49 21, 95
Millosevich 49 22, 12 è molto significante e lascia crede-

re che la longitudine del novello Osservatorio dell'Istituto dopo una sola prima correzione è già determinata tra ristrettissimi limiti.

Queste tre longitudini poi non s'accordano con la quarta del de Zach, anteriore a tutte in tempo, nè ciò a ben riflettere deve destare alcuna meraviglia, poichè la sua determinazione fu cronometrica, e non è colpa di quel grande se la marcia dei suoi orologi, non perfetti come i nostri attuali, non rispose sempre alle sue cure. Resta sempre vero che il de Zach è un caposaldo nelle sue determinazioni di latitudine e spero che ve lo potrò dimostrare tra non molto tempo.

APPENDICE

La determinazione di Wüllerstorf fu fatta coi segnali a polvere tra Padova e Venezia nel 1840.

B. L. vom Wüllerstorf ebbe il 12 giugno 1840 con metodo cronometrico la differenza tra Padova e Venezia $1^m 57^s,025$, Venezia ad Est di Padova.

Coi segnali a polvere la determinazione si fece il 1 luglio, 2 luglio, 5 luglio 1840 osservando a Padova Conti e Santini ed a Venezia Wüllerstorf.

1 luglio 1840	
Santini — Wüllerstorf	$1^m 57^s,076$
Conti — id.	1 56, 767
2 luglio 1840	
Santini — Wüllerstorf	1 57, 144
Conti — id.	1 56, 904
5 luglio 1840	
Santini — Wüllerstorf	1 57, 058
Conti — id.	1 56, 923
medio aritmetico	1 56, 979
Coi Cronometri	1 57, 025
Medio finale	1 57, 002.

Prendendo l'attuale longitudine di Padova (non essendo ancora pubblicata quella eseguita di recente cronograficamente) $47^m 29^s,2$ da Greenwich (G. Lorenzoni — eclisse parziale di sole 26 maggio 1873; pag. 12) si ha longitudine di Sant' Anna a Venezia $49^m 26^s,20$ e non $49^m 25^s,40$ come si legge nel Nautical Almanac.

Questa differenza deve dipendere dalla longitudine di Padova da

Greenwich che nel 1840 si avrà stimata per un numero un po' diverso dell'attuale.

Prendendo la longitudine di Sant' Anna $49^m\ 26^s,20$ da Greenwich e riducendola all'Istituto di marina mercantile si ha $49^m 22^s.75$

Io ho trovato 49 22. 12

Wü — Mi = + $0^s.63$.

Concludendo: la longitudine dell'Istituto di marina mercantile $49^m 22^s.12$ da Greenwich, deve essere la vera tra limiti esigui, che si potranno forse restringere in seguito o con novelle occultazioni o meglio di tutto con una determinazione cronografica.

Finita la lettura e nessuno prendendo la parola, l'adunanza pubblica fu sciolta ed i soci raccolti in adunanza privata approvarono unanimemente il bilancio del 1876 presentato dal nostro benemerito Cassiere Prof. Magrini e lo ringraziarono delle sue continue e sollecite cure a vantaggio dell'Ateneo.

Il Presidente
D. BUSONI.

Il Segretario per le scienze
E. MILLOSEVICH.

Atto verbale dell'adunanza ordinaria del 24 Maggio 1877.

Presenti

Il prof. D. Busoni *Presidente*
Il prof. A. Mikelli *Vicepresidente*
Il prof. E. Millosevich *Segretario per le scienze*
Il dott. D. Urbani *Segretario per le lettere;*

I soci: — *avv. Diena* — *dott. Fassetta* — *cav. Luciani* — *prof. Magrini* — *co. Soranzo* — *sig. Tessier.*

Aperta la seduta e letto ed approvato l'atto verbale dell'adunanza precedente, il Segretario per le lettere fu invitato a dare lettura della memoria del cav. Luigi Dall'Oste intorno a' *Dispacci di Antonio Giustinian* ambasciatore veneto in Roma dal 1502-1505. Il cav. Dall'Oste, dimostrata la grande importanza di queste scritture, per l'autorità che procacciano al Giustinian, il suo carattere officiale e la personale integrità, passa a farne conoscere l'interesse per le cose stesse alle quali si riferiscono e per le figure istoriche le quali vi presero parte. Riferito il giusto merito del Villari, segue colle notizie genealogiche e biografiche raccolte dallo stesso prof. Villari intorno all'autore de' 1223 dispacci, esponendo un forte dubbio sull'asserito incarico dato dai veneziani al Giustinian dopo la disfatta di Agnadello di ricercare dall'imperatore la pace a qualunque patto, offerendo a questi la restituzione delle provincie occupate, ed il riconoscimento da lui delle altre, pagandogli annuo tributo; troppo, egli osservava, troppo contrastare tuttociò colla costanza de' veneziani, mentre avevano per di più la Capitale sicura, intatta la potenza marittima e neppure minacciati i possedimenti di levante. Rincalza poi il dubbio dello stesso Villari quanto alla veracità del discorso attribuito dal Guicciardini al Giustinian.

Il cav. dall'Oste restringendosi poi agli argomenti dei dispacci introduce sulla scena i pontefici Alessandro VI e Giulio II. Ma il Giustinian esponendo i fatti non accompagna apprezzazioni,

Parla semplicemente dei figliuoli di papa Alessandro e non facendone gran conto essendo il concubinato allora di uso. Disapprova con alcuna parola la soverchia tendenza di quel pontefice agli allettamenti del senso, ma non già con quel biasimo che si userebbe oggidì, nota come tutto postergasse allo ingrandimento dei figli e specialmente del Valentino.

Quanto alla morte di Alessandro nessun argomento potrebbe togliersi dai dispacci del Giustinian per crederla procurata.

Di Lucrezia Borgia si accennano soltanto le nozze con Alfonso di Ferrara; e più innanzi il Giustinian accenna al desiderio che gli lasciò intendere il Cardin. Regino: che in caso di morte del duca Ercole, Lucrezia ed il marito fossero da lui raccomandati alla Repubblica, ed il cardinale qualifica in questa occasione Lucrezia *virtuosa signora,* la qual cosa piaque notare al cav. Dall'Oste, perchè può avere qualche peso a favore della donna bellissima ed infelice, alla quale essere una Borgia ebbe a riuscire fatale.

Detto dei turbamenti in Roma ed in Italia allo spegnersi di Alessandro VI, del brevissimo regno di Pio III, parla il Dall'Oste del successore Giulio II.

Se Alessandro aveva usato ogni ingegno ad ingrandire la famiglia, Giulio rivolse ogni opera allo ingrandimento dello Stato. Il primo avea confidato sulla iniqua opera del figlio, il secondo in quella degli stranieri, ma Giulio almeno insegnava che gli Italiani dovessero non essere più nè francesi nè spagnuoli, ma tutti italiani *e loro stessero a casa sua e noi nella nostra.*

Però gl'intendimenti di Giulio II dopo averlo condotto ad annientare il Valentino riluttante a restituzioni, lo trassero a suscitare mezza Europa a' danni di Venezia non più pronta di quello al restituire, ma assai più potente per le sue forze papali.

Il Giustinian trovossi in quei giorni di domande e di rifiuti e procurò calmare gli sdegni papali, nel tempo che suggerìva alla Repubblica *vigilanza e prudenza.*

La sua condizione diveniva sempre più malagevole, lorquando avendo già invocato più volte il proprio richiamo, per ragioni validissime di famiglia, fu lieto di ottenerlo nell'Aprile del 1505, e partiva nel maggio successivo.

Finita la lettura, non essendosi chiesta la parola in argomento, fu chiusa la seduta pubblica, ed i soci procedettero alla nomina di un consigliere accademico per la classe delle lettere che succedette per unanimità nella persona del sig. Andrea Tessier.

Per il Presidente
A. Mikelli

Il Segretario per le lettere
D. Urbani.

Atto verbale dell'adunanza ordinaria del 7 Giugno 1877.

Presenti

Il prof. A. Mikelli *Vicepresidente*
Il prof. E. Millosevich *Segretario per le scienze*
Il dott. D. Urbani *Segretario per le lettere;*

I soci: *avv. Malvezzi — dott. Fassetta — dott. Calza — dott. Musatti — dott. Trevisanato — avv. Kiriaki.*

Impedito il Presidente, il cav. Mikelli Vicepresidente apriva la seduta e dopo letto il processo verbale della precedente adunanza, che venne approvato, invitava il dott. Calza a leggere la sua memoria col titolo: ***Considerazioni sul nuovo progetto di Codice Sanitario pel regno d' Italia.***

Il dott. Calza dichiara essere suo intendimento porgere qualche notizia del nuovo progetto di Codice sanitario presentato al Senato del Regno, e sul quale una commissione di Senatori ebbe non ha guari a dar relazione. Dice che si fermerà in particolar modo ad indicare quali mutamenti in esso sieno stati introdotti in confronto del Codice votato nel 1873 dal Senato stesso, e che non avendo mai potuto venire in discussione alla Camera dei Deputati, fu messo agli archivi. Per lui il nuovo progetto costituisce un progresso reale, e soddisfa sentiti desiderî; sebbene a suo credere v'abbiano alcune mancanze, cui forse quell'alto Consesso potrebbe nella prossima discussione provvedere.

Nel nuovo Codice mancano tali titoli che stavano in quello del 1873, cioè quelli del ***lavoro delle donne e dei fanciulli*** e della ***Sanità marittima***, pei quali sono promessi separati progetti di legge, e quello della ***statistica medica***, le cui disposizioni furono compenetrate nelle attribuzioni dei Consigli sanitari. Venne ancora omesso il Capitolo che trattava dei ***prati a marcito***, e secondo il lettore, con ragione, poichè è necessario non incep-

pare di troppo lo sviluppo dell'industria agricola, quando non v'abbia danno, e d'altra parte non si tengono ora come funeste all'igiene le marcite. Venne al contrario aggiunto un titolo sulle *ispezioni, visite sanitarie e spese relative*, perchè si sappia chi deve ordinare le prime ed a chi spetta le ultime, e sieno tolte le cause di conflitti di attribuzione e di possibili litigi.

I punti principali pei quali, secondo il dott. Calza, il nuovo progetto di Codice sanitario, è meritevole di ogni encomio, sarebbero i seguenti: 1.° la istituzione di uffici medici presso il Ministero e presso le Prefetture, per mettere ad esecuzione a dovere le deliberazioni dei Consigli di sanità e vigilare costantemente sulla pubblica igiene a norma delle leggi e dei regolamenti; 2.° maggiori attribuzioni date ai detti Consigli, tra cui la sorveglianza sui sifilicomi; 3.° la quasi totale esclusione dagli stessi degli elementi non tecnici; 4.° l'origine loro per gran parte elettiva, in quanto che per il superiore una metà dei membri medici sarebbe eletta dalle scuole mediche e dalle accademie di medicina, e pei provinciali la metà dal Consiglio provinciale amministrativo; 5.° il proclamare la libertà di esercizio delle farmacie, circondandolo di guarentigie maggiori e rispettando avverati diritti, colla promessa ancora di una necessaria riforma negli studi del farmacista; 6.° la vaccinazione obbligatoria colla piena libertà nei vaccinatori di usare il vaccino animale o l'umanizzato; 7.° il nessun impedimeto messo alla cremazione dei cadaveri, qualora il Prefetto non vi si opponga per motivi speciali, e vi abbia anche l'assenso della autorità giudiziaria; 8.° le maggiori garanzie nella popolazione nel caso di epidemie contagiose e non contagiose.

Gli appunti poi che il dott. Calza credette di fare nello svolgere le sue considerazioni si riassumono nei seguenti: nella convenienza di istituire, sempre in armonia colle leggi, un ufficio centrale di sanità indipendente dal Ministro nelle sue attribuzioni tecniche; nella necessità che fossero fissate per legge le basi dei rapporti tra medici condotti e comuni, e che tra le attribuzioni dei Consigli provinciali di sanità vi fosse pur quella del giudizio decisivo in caso di conflitto tra gli uni e gli altri; della opportunità di ammettere il principio di reciprocità

nell'accordare libertà di esercizio ai sanitari stranieri appartenenti a paesi in cui simile libertà fosse accordata pei sanitari italiani; nel non doversi permettere ad alcuno di essere proprietario di una farmacia se non è farmacista; nello stabilire per legge che nella farmacopea ufficiale ci debba essere l'elenco delle sostanze ritenute veleni; nel non permettere la vendita del latte, nemmeno bollito, di animali malati di tisi perlacea e di epizoozia aftosa; nel doversi riproporre la restrizione a determinate ore del giorno del lavoro degli operaj nelle risaje; nel doversi mantenere la norma che per le vaccinazioni dei trovatelli non si debbano usare vacciniferi che non abbiano oltrepassato il 4.° mese di età; nonchè il divieto dell'uso dei preparati mercuriali ed arsenicali nelle imbalsamazioni; e finalmente nella necessità di obbligare i Comuni a provvedere alla verificazione dei decessi per mezzo di medici-necroscopi.

Termina il dott. Calza le sue considerazioni coll'esprimere il desiderio che non si tardi più oltre a dotare l'Italia di una legge che energicamente e sapientemente varrà a tutelare la salute di tutti.

Finita la lettura, che fu accolta con segni d'approvazione, chiese la parola il dott. Musatti dichiarando che vorrebbe fare qualche osservazione, ma che non sapeva se a caso la discussione potesse protrarsi alla prossima tornata, dacchè il senatore A. Berti, relatore del progetto al Senato, era assente per obbligo d'ufficio da Venezia, mentre aveva dichiarato al dott. Calza che sarebbe volentieri intervenuto alla discussione. Il Vicepresidente opinò, annuendo il dott. Calza, che la discussione pur si iniziasse quest'oggi; nulla impedendo che la si lasciasse sospesa per riprenderla al caso dopo la lettura del Processo verbale nella adunanza seguente.

Il Musatti quindi prende la parola dichiarandosi riverente alla spettabile commissione, che elaborò il novello progetto ed in ispecial modo all'illustre nostro concittadino il senatore Antonio Berti; tuttavia, sommessamente, farebbe qualche appunto e al progetto ed alle obbiezioni del suo amico dott. Calza.

Non comprende il Musatti come nel Consiglio sanitario superiore si escluso il medico capo della sanità militare, il

quale presiede il corpo del medici militari, e può porgere notizie sanitarie importantissime dell'esercito, che pur vive tra le popolazioni. Mentre loda l'articolo della vaccinazione e rivaccinazione obbligatoria negli istituti pubblici, la vorrebbe pure obbligatoria nei collegi privati. Si associa pienamente al dott. Calza là dove egli insiste nel desiderio che non si permetta la vendita del latte, neppure bollito, di animali malati di tisi perlacea e di epizoozia aftosa, e corrobora il desiderio accennando ad un caso di febbre tifica per uso di latte estratto da vacca malata. Trova fiscale l'obbligo imposto al medico con minaccia di pena di dare immediato avviso alle autorità di malattia contagiosa e vorrebbe almeno che si dicesse: « *appena certo di morbo contagioso* ».

Vorrebbe il Musatti che nell'uso dei vacciniferi per la vaccinazione dei trovatelli non si usassero quegli che non abbiano oltrepassati 6 o 7 mesi anzichè 4 come propone il Calza, almeno secondo il parere di esperti cultori di Sifiloiatria.

Da ultimo il Musatti non sa perchè per la sola cremazione abbiasi ad avere la licenza dell'autorità giudiziaria e non per gli altri processi di imbalsamazione e solidificazione di cadaveri, quantunque in altro articolo sia detto che per l'imbalsamazione dei cadaveri non debbansi adoperare sostanze velenose, e ciò per due ragioni:

I. perchè quali sostanze si adoperino nel trattamento del cadavere è un segreto dell'inventore;

II. perchè, quantunque si adoperino sostanze non velenose, non sappiamo quali reazioni potranno nascere nel cadavere.

L'avvocato Kiriaki chiede di parlare per fare qualche osservazione non dal punto di vista medica, ma in riflesso legale, dichiara di non conoscere il nuovo progetto se non per quanto ne lo istruì il lettore, ma ricorda il progetto presentato al Senato nel 1872.

Dal punto di vista costituzionale, anche astraendo dalle grandi difficoltà d'attuazione pratica, combatte l'ufficio centrale di Sanità indipendente dal Ministro nelle sue attribuzioni tecniche, come vorrebbe il lettore.

Desidererebbe il Kiriaki, per non porre ostacoli alla educa-

zione delle masse, che la vaccinazione o rivaccinazione venisse fatta a cura dei direttori stessi degli Stabilimenti educativi.

In quanto alla opportunità suggerita dal Calza, di ammettere il principio di reciprocità nell'accordare libertà di esercizio ai sanitari stranieri appartenenti a paesi in cui simile libertà fosse accordata pei sanitari italiani; il Kiriaki è di pieno accordo col lettore, anzi accenna al fatto che da persone autorevoli si vagheggia ad una libertà maggiore, quella cioè della non necessità dei diplomi come autorizzazione legale per un esercizio. Ma là dove l'avvocato Kiriaki dissente dal dott. Calza è quando questi dice: « non doversi permettere ad alcuno di essere proprietario d'una farmacia se non è farmacista » poichè al dire del Kiriaki ciò sarebbe una violazione del diritto di libertà; e là dove il dott. Calza parla della distanza tra le risaje, il Kiriaki vorrebbe che dal governo partisse una legge generica e ben definita, poichè quando al consiglio comunale delle rispettive località è affidato l'arbitrio di tali determinazioni di distanze, havvi pericolo che i riguardi igienici possano essere posposti agli interessi dei consiglieri, che nelle campagne sono per lo più possidenti.

Il dott. Calza risponde prima al suo collega Musatti, poscia all'avvocato Kiriaki.

Trova giusta l'osservazione di Musatti in quanto riguarda l'esclusione nel Progetto del medico Capo di Sanità militare, e la crede una pura omissione.

Là dove il Musatti chiede la vaccinazione e rivaccinazione obbligatoria anche nei collegi privati il Calza ricorda l'articolo del progetto, dallo spirito del quale risulta che questi vi sono compresi.

Il Calza loda il progetto quando vuole che il medico dia immediato annunzio di casi di malattie contagiose, e fa osservare al Musatti che non gli riuscì netta la frase dell'articolo, poichè in esso è fatto cenno anche del caso di sospetto morbo contagioso, d'onde resta integra la fama del medico, che dà l'annunzio di *sospetto morbo* anche se per ulteriore sviluppo del male, tale in realtà non fosse la forma patologica.

Il Musatti ed il dott. Fassetta, al quale pure era sfuggita la

frase dell'articolo, e che proponeva appunto ciò che era detto in quello, dichiararono non aver più nulla da obbiettare su tale questione.

Il dott. Calza accetta, quantunque frutto di estrema precauzione, la modificazione Musatti sull'epoca dei vacciniferi, nè crede di combattere l'obbiezione del perchè il progetto non considera l'imbalsamazione e la solidificazione dei cadaveri alla stessa stregua della cremazione.

Risponde poi all'avvocato Kiriaki che in Inghilterra esiste appunto un ufficio centrale di Sanità affatto indipendente, che egli non sa vedere su tale istituzione (come la desidererebbe) un pericolo di lesa costituzionalità, tuttavia può darsi che le ragioni addotte dall'avvocato Kiriaki sieno quelle che preponderarono nella Commissione, sulla qual cosa potrebbe dire con piena conoscenza di causa il dott. Berti. Trova buona l'idea del Kiriaki di affidare ai direttori degli Istituti pubblici e privati d'educazione l'obbligo di far vaccinare e rivaccinare gli allievi. Insiste poi nelle sue modificazioni in quanto concerne le farmacie, poichè considera la cosa anzitutto dal lato della salute pubblica, nè finalmente sa trovare tanto necessaria una legge generale per assegnare la distanza tra le risaje, poichè dopo il Consiglio Comunale che approva, deve esservi la sanzione del Prefetto della Provincia e ciò in ogni singolo caso.

Kiriaki obbietta che non è punto paragonabile l'organismo inglese col nostro, esplica meglio il suo concetto sui diplomi in quanto autorizzino ad un esercizio, ed opina che uno munito di diploma d'Università inglese o francese potrebbe esercitare in Italia la sua professione, considera le farmacie come un'industria, nè punto si fa paura del monopolio, ed insiste perchè il consiglio sanitario centrale fissi le distanze tra le risaje.

A questo punto della discussione il Vicepresidente cav. Mikelli la sospende ma non la chiude, lasciando libera la ripresa della medesima al prossimo giovedì, se per caso intervenisse in quella seduta il Senatore Antonio Berti: dopo di che la seduta venne levata.

Il Vicepresidente
A. Mikelli

Il Segretario per le scienze
E. Millosevich

Atto verbale dell'adunanza ordinaria del 14 Giugno 1877.

Presenti

Il prof. D. Busoni *Presidente*
Il prof. E. Mikelli *Vicepresidente*
Il prof. E. Millosevich *Segretario per le scienze*
Il dott. D. Urbani *Segretario per le lettere;*

I soci: *prof. Magrini — dott. Calza — dott. Musatti — dott. Fassetta — dott. Gosetti — avv. Callegari.*

Aperta la seduta, il Presidente invitava il dott. Cesare Musatti a leggere la sua memoria col titolo: *I Presepii in Italia — Proposta di nuovamente fondarne almeno uno a Venezia.*

Oggi, o signori (così il Musatti), la Scienza cede il posto alla Carità: sono esseri appena nati, che l'inopia dei genitori costringe a morire innanzi tempo, sono i bambini delle madri povere, che devono commuovere il vostro cuore e ai quali dobbiamo provvedere.

A Venezia, narra il conte P. Luigi Bembo nella sua opera intorno alle nostre istituzioni di beneficenza, inaugurossi il 18 Agosto 1854 il primo Ricovero dei bambini lattanti, al quale nel volgere di breve tempo fecero seguito alcuni altri; scopo dei medesimi era di raccogliere i bambini di quelle povere madri le quali, vivendo del lavoro delle proprie braccia, ne sarebbero state impedite, quando avessero dovuto occuparsi tutto il giorno a curare e sorvegliare i loro bamboli in casa. Qui il Musatti sulle traccie del Bembo ricorda qualche parte importante del Regolamento di que' Ricoveri pei bambini, e con dolore sorvola sull'esito infelice di quelle utilissime istituzioni, che una dopo l'altra si chiusero, e l'ultima che sopravvisse presso la fabbrica dei Tabacchi, al dire dell'illustre Griffini, era una larva del passato, un immondo giaciglio diurno di bambini, che era necessario si chiudesse per rispetto a Venezia. Difatti due anni or

sono moriva quell'ultimo avanzo d'una santa istituzione, che non doveva mancare, ma che invece aveva mancato.

Qui il Musatti crede utile di addentrarsi nella storia di tale sacrosanta istituzione ch'egli coll'ajuto potente dei suoi concittadini, ed in ispecial modo avendo per ausiliaria quell'angelo di carità che è naturalmente la donna, spera di risuscitare tra noi. Incomincia il Musatti a discorrere delle *crêches* parigine o vogliasi presepî, il primo dei quali fu istituito nel 1844 per opera del Marbeau, e dall'epoca della fondazione dei presepî parigini sino al 1867 ben 40000 bambini venivano accolti. Dopo Parigi sorsero i presepî nelle principali città d'Europa, ed in Italia Venezia, Milano, Torino ed alcune città della Toscana accettarono la pia istituzione con entusiasmo pari alla dignità dell'impresa; ma in Italia con varia fortuna; e di ciò che successe delle custodie dei bambini a Venezia il Musatti disse più sopra.

In quelle città ch'ebbero un angelo tutelare, che fece sua l'impresa, e ispirò per la medesima a' suoi simili un santo entusiasmo, là le istituzioni dei presepî prosperarono. Quivi il Musatti con accento eletto parla di quella eroina che per le madri italiane fu una vera benedizione del cielo, Laura Solera-Mantegazza, fondatrice, sborsando del suo, del primo di questi ricoveri detto di santa Cristina nella splendida capitale lombarda. Continua ad esporre il Musatti le vicende dei presepi a Milano e ricorda esservene oggi ben quattro, la cui sorveglianza sanitaria ed igienica resta affidata a 7 medici, i quali asili ricoverarono sino ad ora più che 8000 bambini, e 6000 madri inferme e puerpere beneficate e 5000 poppanti favoriti a domicilio.

Rammenta che con prospere sorti vive a Bergamo un presepio, ed a Cremona le frequenze nell'attuale sono tali da esigere la creazione d'un secondo, discorre delle vicende di quelli di Genova, Firenze e Roma. Si diffonde poi nel narrare la storia di queste istituzioni a Torino, nella quale città gli asili dei lattanti sorsero per opera di una eletta Società composta di 400 signore, presiedute dalla contessa Barberina Boncompagni: ivi hanno azioni di lire 5 l'una, e le spese ammontano a circa 7000 lire all'anno; narra dei tre asili ora esistenti e dei 3 incunaboli, due fondati dal Governo ed ora mantenuti dalla

Società della Regia Cointeressata presso le due fabbriche dei Tabacchi.

Compiuta la storia dei presepî in Italia, e combattute le obbiezioni che in particolare potrebbero essergli mosse per l'istituzione dei presepî a Venezia, accenna a quali vantaggi in ordine specialmente igienico si andrebbe incontro coll'istituzione dei presepî creati ed organizzati colle vedute della scienza moderna, e ricorda che tali presepî sono il principio di quella scala educativa pei figli del popolo, da cui in ultima analisi deve derivare la vigorìa della nazione.

Propugna adunque caldamente il Musatti l'istituzione almeno d'un presepio a Venezia, e crede che dovrebbe trovar posto presso la Fabbrica dei Tabacchi, perchè colà si raccoglie il numero più amplio d'operaje povere e con bambini, e ne porge numericamente le prove.

Espone il modo col quale dovrebbe essere tenuto il locale, gli oggetti dei quali sarebbe necessario che fosse provveduto, ricorda il bisogno della sorveglianza accurata delle persone dell'arte, e fa presentire che l'impresa di tale istituzione non è delle più agevoli, ma che con buon volere, col soccorso di Governo, Provincia, Comune e Regìa Cointeressata e col patrocinio ed amore delle nostre gentili signore si può soddisfare ad un bisogno, che è chiesto dalle madri povere.

Da ultimo fa appello particolare al cuore generoso della donna veneziana e le ricorda alcuni santi periodi della pietosa madre del più illustre degli italiani igienisti.

Finita la lettura, il Presidente ne apre la discussione, e nessuno prendendo la parola, ringrazia il Musatti di aver voluto scegliere l'Ateneo come primo luogo per esporre la sua santa idea, gli augura un prospero esito e lo prega di credere che l'appoggio morale dell'Ateneo non gli potrà mai mancare.

Indi il Segretarto per le scienze lesse il processo verbale della seduta precedente, che venne dopo un'aggiunta suggerita dal Musatti, approvato.

Il dott. Calza, riprendendo in certo modo la discussione della seduta precedente, che non era stata chiusa, desidera si ricordi nel Verbale della presente, che aveva verificato ciò che

egli asseriva al dott. Kiriaki a proposito d'una legge austriaca, che non permetteva che una sola farmacia per provincia, e che di fatto la legge austriaca esisteva nel senso preciso da lui esposto. Dice ancora che il dott. Berti non crede (per riguardo ai suoi colleghi senatori che fanno parte della Commissione per la riforma del Codice sanitario) di intervenire ad una pubblica discussione sul lavoro del Calza, ma che avrà piacere di vedere gli appunti, che vennero fatti al progetto di legge.

Il dott. Musatti desidera che oltre la memoria del dott. Calza l'Ateneo spedisca al dott. Berti una copia del Verbale della discussione che fece seguito alla lettura: la qual cosa, il Presidente disse, farà ben volentieri.

In tal modo la discussione della seduta precedente fu dichiarata chiusa. Dopo di che il cav. Busoni scioglieva l'adunanza.

Il Presidente
D. Busoni.

Il segretario per le scienze
E. Millosevich.

Atto verbale dell'adunanza ordinaria del 24 Giugno 1877.

Presenti

Il prof. D. Busoni *Presidente*
Il prof. E. Millosevich *Segretario per le scienze*
Il dott. D. Urbani *Segretario per le lettere;*

I soci: *prof. Magrini — comm. Veludo — cav. Stefani — avv. Pascolato — avv. Kiriaki — prof. Unger.*

Aperta la seduta, letto ed approvato il processo verbale della precedente adunanza, il Presidente invita la signora Carolina Facco a dare lettura della *Commemorazione di L. Carrer.*

Accennato che il tempo trascorso dalle prime commendazioni tributate al poeta, vale a dire oggimai ventisette anni, ebbe a maturare quella fama così da poterne parlare più diffuso e a maggior numero di estimatori che non si avesse procacciato in Italia stessa il ritroso cantore, la signorina Facco disse pure come abbianla sospinta all'ufficio gentile, precipuamente l'ammirazione, non che l'istruzione che a lei seppero destare quei carmi leggiadri ed il momento prossimo che inaugurerà il busto del Carrer nel Panteon veneziano.

Toccando pertanto di volo ai natali ed alla fanciullezza del poeta, agli estri infiammati ed ai pericoli del primo manifestarsi del suo genio in prove estemporanee, ond'ebbe a mostrarsi per tutta la vita riconoscente all'amico che assiduamente lo vegliò sulle esorbitanze dell'imaginazione, la gentile lettrice si trasporta al primo ufficio pubblico affidato al Carrer nel Collegio comunale di Castelfranco.

Da questo luogo ci fa avvertire alla susseguente opera prestata dal Carrer nelle tipografie del Tasso e della Minerva, che farebbe apparire quasi avess' egli fatto un passo a ritroso, se non si ripensasse come in quella vece al genio del Carrer balenasse quanto poteva essere fruttifero il campo in quelle tipografie

per dare sostanza ai più generosi concetti di classica letteratura, pure la parte di lavoro nonchè altro pazientissimo, necessario in quegli stabilimenti tipografici e la stessa filosofia, di per sè medesima, e non per via di carmi, nella quale attese alcun tempo, coadiutore della cattedra padovana, dovettero essere talvolta incubo alla foga del suo poetico pensiero, o se si avesse a dire che potesse il poeta averne tutta l'utilità che proviene dagli ostacoli, troppo ebbe a riescirgli dura la prova. Il Carrer infatti, abbandonata la cattedra, ritornò come ci disse la egregia lettrice, *al mite sorriso del suo cielo, quel cielo ch' egli veramente e a malincuore abbandonava (sì che Cesare Cantù lasciò scritto non averlo veduto che una sola volta a Milano)*, per tal modo giunse il 1833, nel quale anno uscì alla luce il *Gondoliere*, frutto di una schiera d'illustri che il Carrer avea raccolto intorno a sè col proprio validissimo esempio. Corse un decennio per tutto il quale, il Gondoliere tragittò ad ogni intelletto e ad ogni cuore le più svariate, le più utili e le più forbite produzioni letterarie. Nondimeno nel 1843 il Carrer si ritrasse dall'opera nel *Gondoliere*, e mentre seguiva a condurre il poema leggiadrissimo della *Fata*, e dava in luce le migliori sue poesie, era assunto a professore di belle lettere e di geografia alla I. R. Scuola Tecnica. Più tardi onoravasi il nostro poeta della nomina a membro effettivo del R. Istituto, ove si assise pure Vicesegretario, come a Segretario e Vicepresidente lo volle pure il Veneto Ateneo. Ma l'incarico della cattedra, a cui rispondeva per modo da lasciare i più cari e profondi sentimenti nei discepoli, stremava per tale maniera le sue forze da costringerlo ad assoluto riposo. E qui la gentile lettrice ci trasportava alla stanza del poeta *grande ed infelice*. Rassegnato a fine immatura, lo fa scorgere *nelle lunghe giornate d'inverno, tutto raccolto presso la stufa, avviluppato nella famosa veste da camera a quadretti rossi e neri*, dono di Vincenzo Bellini che in quella raccolto avea composto la *Norma*. La tisi aveva prostrate le forze e doveva recargli per sette anni quel martirio dell'alternarsi di vivide speranze e di accasciamenti desolantissimi ad ogni guizzo dell'anima tuttavia giovanile che poteva unicamente essere alimentata di entusiasmi e di carmi.

Venne il 48, ed il Carrer, dimentico per un istante dei pro-

pri dolori, ricadde più desolato che mai allo svanire dell'aurora così breve e così portentosa dei nostri politici destini. E qui la signorina Facco cercava le più vive parole di riconoscenza pel nostro Comune che assumendo il Carrer alla direzione del Museo cittadino seppe almeno prolungarne d'alcun tratto la preziosissima esistenza. Ma troppo presto giungeva l'anno 1850 e nel 23 decembre Luigi Carrer si congedava da quei gentili che circondavano affettuosamente il suo guanciale di morte, ai quali ancorchè da tempo non più facesse risuonare *la voce carezzevole e dolce* degli anni sereni, pur tuttavia, presentò sino all'estremo, negli atti e persino nelle sembianze quel raggio divino che segue e ravvolge come aureola il vate della ispirazione e del cuore.

La signorina Facco seguì poscia il cammino del Carrer negli altri suoi lavori, volle dare gli ultimi tocchi alla tela adombrandoci *l'essenza morale e la pallida figura del poeta*, e toccò in sulla fine alle sue delusioni amare negli affetti di famiglia, all'apparizione breve e lucente di un unico bene nella figlia che ne avea ritratto inclinazioni e sembianze, ma non giunse che a precederlo nella pace che oramai unica sospirava.

La lettrice chiuse il suo dire, affrettando col desiderio l'istante che si vegga effigiato nel marmo il grande poeta, che una iscrizione accenni *come onorasse Italia con la poesia, e la poesia col carattere, e come sapesse trasfondere l'amore del Bello nell'ufficio di letterato e di filosofo.*

Giunta a termine la lettura che fu vivamente applaudita, non avendo alcuno presa la parola, il presidente dichiara chiusa l'adunanza.

Il Presidente
D. Busoni.

Il Segretario per le lettere
D. Urbani.

Atto verbale dell'adunanza ordinaria del 26 Luglio 1877 (Ultima dell'anno accademico).

Presenti

Il prof. E. Millosevich *Segretario per le scienze*
Il dott. D. Urbani *Segretario per le lettere;*

I soci: *prof. Magrini — sig. Tessier — avv. Malenza.*

In assenza del Presidente e Vicepresidente impediti per gli esami di licenza, il Segretario per le scienze apriva la seduta ed invitava il dott. Urbani a leggere il Verbale della precedente adunanza pubblica, il quale venne approvato. Il socio ordinario prof. Magrini credeva per l'onore dell'Ateneo di dover fare un'osservazione a proposito di ciò che la signorina Facco disse nella sua commemorazione di L. Carrer, che cioè in questo Ateneo nessuno aveva commemorato l'illustre poeta. Il prof. Magrini dichiara che ben tre volte l'Ateneo si occupava del nostro poeta; all'epoca della morte per opera del Segretario per le lettere; una seconda volta se ne occupava l'abbate prof. Canal ed una terza in un'intera tornata ne tesseva gli elogi il consigliere Beltrame.

Il Segretario per le scienze ringrazia il prof. Magrini di aver tenuto alto l'onore dell'Ateneo anche in tale circostanza, ed invita il sig. prof. Fichou a leggere la sua memoria col titolo:

De l'état de la Sténographie à notre époque et, en particulier, du Système Duployé, seul couronné aux Expositions univ. de Paris Lyon, Vienne etc. etc.

Ricordò da principio l'origine antica della *stenografia* nei rudimenti tachigrafici degli Ebrei, dei Greci e dei Romani, ed a proposito di questi ultimi accennò a Tirone che raccolse le orazioni di Cicerone.

E di scrittura tachigrafica si servirono i padri della Chiesa sino dai primi secoli, e più tardi S. Tomaso d'Aquino, Bossuet ecc. ecc.

Ricordati i primi tentativi di trattati di tachigrafia, il prof. Fichou accenna che solo a partire dal secolo XVIII la stenografia, entrata nei parlamenti nazionali, divenne un'arte universale, la quale aveva bisogno di norme generali per poter essere immediatamente applicata alle esigenze della Società moderna.

Le principali nazioni d'Europa cercarono di risolvere il problema della semplificazione dello scritto nella forma la più logica e la più vantaggiosa, ma ben poche vi riuscirono: di qui i numerosissimi sistemi di scrittura stenografica e le moltissime società stenografiche in ogni paese incivilito, locchè se mostra da un lato l'alta importanza della stenografia ai nostri tempi, dall'altro rivela la non completa riuscita dei singoli sistemi.

Un solo sistema al dire del lettore, quello Duployé, coronato a Parigi ed a Vienna, potendosi realmente adattare a tutte le lingue, è destinato a sostituirsi a tutti gli altri.

L'autore non si occupa in realtà di dare un'idea del meccanismo del sistema, ma piuttosto dedica tutto il rimanente suo scritto ad esporre la fortuna, lo sviluppo numerico del processo in questione, cercando di dimostrare che oggi lo scettro della stenografia è tenuto dalla Francia.

Finita la lettura, nessuno avendo presa la parola, il Segretario per le scienze ringraziava il sig. Fichou della sua memoria e raccoglieva l'Ateneo in seduta privata.

L'Ateneo raccolto in seduta privata nominava soci ordinari i soci corrispondenti:

dott. Candido Trevisanato,
prof. Luigi Gambari,
dott. Girolamo Dian,
ing. Marchese Malaspina.

Il Presidente
D. Busoni

Il Segretario per le scienze
E. Millosevich.

ELENCO

dei doni pervenuti all'Ateneo Veneto dal Gennaio all'Ottobre 1877.

Accademia Udine. — Cenni storici sulla loggia comunale ecc.

Id. — Rendiconti 1872-75. — Secondo triennio puntata I. 1875-76.

Aita (Ing.) *Biffa* livello ecc. Milano 1877.

Akademie (K) der Wissenschaften zu München. — Sitzungsberichte der philos. philol. und hist. Classe, Heft 5, 1876, Heft 1, 1877, Heft 2, 1877.

Id. — Sitzungsberichte der matem. physik. Classe, Heft 3, 1876, Heft 1, 1877.

Id. — *der Wissenschaften zu Wien.* — Sitzungsberichte der philos. hist. Classe, vol.i LXXX, LXXXI, LXXXII. Heft 4, — 1, 2, 3, — 1, 2.

Id. — Sitzungsberichte der matem. physik. Classe 1875, I. Abth. n.i 6, 7, 8, 9, 10, II. Abth. n.i 6, 7, 8, 9, 10, III. Abth. n.i 3-5, 6, 7, 8-10. 1876 II. Abth. n.i 1, 2, 3.

Annali Minist. Agr. Ind. Comm. 1876, II. semestre vol. 85 Statistica Roma 1877. Commercio ed Industria vol. 86 Roma 1877. vol. 89 parte I. Commercio ed Industria 1877. Parte I. e II. Navigazione dei porti del Regno 1876. Popolazione e stato civile 1875. Casse risparmio — Introduzione 1873-76.

Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution. Washington 1876.

Archeografo Triestino vol. V. n.o 1, 2. Trieste, 1877.

Associazione politica del progresso. — Rendiconto ecc. Venezia, 1877.

Atti Istituto Veneto, serie 5. tomo III. dispensa da 1 a 7.

Id. — Società Veneta Trentina di scienze naturali, vol V. fasc.o 1, 1876.

Id. — R. Accademia Lincei, vol. I. dall'1 al 7 giugno 1877.

Id. — Collegio Architetti ed Ingegneri Firenze. Anno I. fasc.° unico. Luglio-Decembre 1876. Firenze, 1877.

Id. — Società Italiana di scienze naturali vol. XIX fasc.ⁱ 2, 3, 4. Milano, 1877.

Id. R. Accademia Fisiocratici Siena. Siena, 1877.

Id. — Ateneo Bergamo, dispensa unica Bergamo, 1877.

Bellavitis prof. Giusto. — 14.ma rivista dei giornali matematici. Venezia, 1877.

Id. — Risoluzione delle congruenze numeriche ecc. ecc. Accademia Lincei. Roma, 1877.

Belzoni dott. Pompeo. — Studio medico-fisico sul Cholera ecc. Padova, 1877.

Bertini P. — Le donne della Bibbia e del Vangelo. — Ore tristi e liete (Carmi. Padova).

Id. — Giulio e Gustavo. Episodio della guerra Franco-Prussiana. Padova, 1876.

Bianchi cav. G. F. — Zara Cristiana. Zara, 1877.

Brefe (de) M.r Louis. Note sur les Armoiries Municipales de Forcalquier de l'Institut des Provinces, 1876.

Bullettino Bibliografia e Storia delle Scienze Matematiche e Fisiche. B. Boncompagni. Roma — Indice del tomo VIII; tomo IX da luglio a decembre; tomo X da gennaio a ottobre 1877.

Id. — Scienze Mediche Bologna, serie V. vol. XXII, XXIII, e XXIV.

Id. — Associazione Agraria Friulana, vol. IV. n.° 12; vol. V. da 1 a 9.

Id. — Consolare pubblicato dal Ministero affari esteri Italia, vol. XII. fasc.ⁱ 11, 12, novembre-decembre 1876; vol. XIII. fasc.ⁱ dall'1 al 6, I. semestre 1877; vol. XIII. fasc.ⁱ dall'1 al 3 sino a settembre 1877.

Id. — Società Scienze Naturali ed Economiche. Palermo, seduta 8 luglio 1877.

Id. — Comizio Agrario Treviso, Anno X. n.° 1 gennaio 1877.

Carraro cav. Giuseppe. — La geografia fisica nelle sue relazioni col commercio. Prolusione ecc. 1876.

Castagna Nicolò. — I Proverbi dell'Ariosto. Ferrara, 1877.

Ceresole Victor. — Documents diplomatiques sur l'Escalade.

Chalmeton Louis. — À Moliere, 255^{m} Anniversaire de sa naisance. Vers.

Comitato (R) geologico d'Italia. — Bullettini 11, 12, del 1876; Bullettini da 1 ad 8 del 1877.

Corrispondenza Scientifica in Roma, vol. VIII. n.° 30.

Ellero Pietro. — Scritti Minori. Bologna 1875. La questione sociale. Bologna, 1877.

Errera prof. Alberto. — Storia dell'economia politica nei secoli 17.mo e 18.mo Venezia, 1877.

Fambri ing. Paulo. — Relazione all'Istituto Veneto sopra una memoria dell'ing. Romano, ecc. Venezia, 1877.

Fanti Innocenzo. — Studi sull'ultimo progetto del nuovo Codice penale italiano, vol. I. parte I. fasc.^{i} 1, 2, 3. Imola, 1877.

Fincati comm. Luigi. — Lettere sul Ministero della Marina. Roma, 1877.

Franchi Ulisse. — Firenze. Catalogo libri.

Gando G. B. — Il 17 gennaio — onomastico del cav. Angeloni Barbiani. Ode. Oneglia, 1877.

Hortis Attilio. — Cenni di G. Boccacio intorno a Tito Livio. Trieste, 1877.

Inaugurazione del marmo a G. Namias (senza luogo ed autore).

Korrespondenz-blatt des Vereins für Kunst und Alterthun in Ulm ecc. ecc. 1877 n.^{i} 7, 8, 9.

Levi Dr *M. R.* — L'ospizio marino veneto. ecc. ecc.

Lido e Brenta. — Risposte a quesiti palpitanti d'attualità.

Lorenzoni prof. Giu. — Giovanni Santini. Sua vita ecc. Padova, 1877.

Manzini ing. Vincenzo. — Progetto di Punto franco stabile ecc. Venezia, 1877.

Id. — La stazione marittima. Venezia, 1877.

Martello Tullio. — La questione dei banchi in Italia. Firenze, 1877.

Maschek Luigi (cons. imp.). — Manuale pel biennio 1876-77. Zara, 1877.

Mattei prof. G. — Panorama scientifico ecc. Cremona, 1876.

Mazzega avv. G. — Nell'inaugurazione Istituto Coletti nuova sede (discorso) 1875.

Id. — Relazione ordinamento scuole elementari Murano. Venezia, 1874.

Memorie dell'Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna, tomo VII. fasc.[i] 2, 3, 4, tomo VIII. fasc.[o] 1.

Id. — Società medico-chirurgica Bologna, vol. VII. fasc.[o] 4.

Id. — dell'Istituto Lombardo di scienze e lettere, classe scienze matematiche e naturali vol. XIII.

Id. — dell'Istituto Lombardo di scienze e lettere, classe scienze morali e politiche vol. XIII. IV. della serie III.

Id. — R. Istituto Veneto, vol. XX. Venezia, 1876.

Id. — ed Atti Ateneo Treviso, XI. serie n.[o] 1. Treviso, 1877.

Mineral Map and general Statistics of New South Wales-Australia. Sydney, 1876.

Nani Mocenigo Filippo. — Capitolare dei signori di Notte ecc. Venezia, 1877.

Navigazione nei Porti del Regno, Anno 1875. Roma, 1876

Id. — Italiana nei porti esteri 1869-1874. Roma, 1877.

Pascolato dott. A. — Monitore giudiziario n.[i] 1-16. Venezia.

Pedrecca Giuseppe Leonida. — Cenno biografico di E. C. Davila. Padova, 1876.

Planat Federica de la Faye, vol. I. Documenti lasciati da Daniele Manin.

Prampero (di) *Antonino.* — Due letture della Proporzionalità nelle rappresentanze e le elezioni politiche in Friuli. Udine, 1876.

Proceedings of the Royal Society-London vol.[i] 24, 25.

Rameri Luigi — Sulla classificazione della popolazione italiana giusta il censimento 1871. Roma, 1877.

Rendiconti R. Istituto Lombardo di scienze e lettere, vol IX, fasc.[i] 19, 20, vol. X. fasc.[i] dall'1 al 16.

Id. — delle Sessioni Accademia scienze. Istituto Bologna 1876-77. Bologna, 1877.

Resoconto Comitato fiorentino nel centenario IV della nascita di Buonarotti. Firenze, 1877.

Revue Polyhistore trimestrelle (in armeno) Venezia, 1877 idem giugno, 1877.

Riccardi Paolo. — Saggio di Studi ed Osservazioni intorno all'attenzione nell'uomo e negli animali. Modena, 1875.

Id. — Studi di Psicologia comparata. Modena, 1876.

Rossi sen. Alessandro. — Di un progetto di legge sulle fabbriche. Risposta ecc. Firenze 1877.

Id. — Proposta per la istituzione di una scuola industriale in Vicenza. Schio, 1877.

Sacerdoti Giulio — Le industrie artistiche e le scuole d'arti e mestieri. Padova, 1877.

Schriften des Vereins zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. Band. 16, 17, 1875-76-77.

Sormani Moretti co. Luigi. — Le condizioni economiche ed amministrative della Provincia di Venezia. Venezia, 1877.

Temi di premio proposti dall'Istituto Veneto nell'adunanza 15 Agosto 1877.

Tipaldo (de). — Poesie. Mestre, 1877.

Toniolo Giuseppe. — Sulla Teorica della Rendita. Lettera ecc. Padova, 1877.

Tonzig dott. Antonio. — Trattato della scienza del commercio, vol. unico. Padova, 1876.

Urbani di Gheltof (G. M.) Bullettino Arti industrie e curiosità veneziane. Anno I. n.i 1, 2. Venezia, 1877.

Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt. Wien. 1876 n.i 7-10 11-17. 1877, n.i 1-6.

Vusio ab. Eugenio. — L'Olintio. Relazione ecc. Spalato, 1877.

Zanon G. A. — Questioni idrauliche e storiche sul Porto e sull'Estuario di Venezia. Roma, 1877.

Zenti Ignazio. — Doni pervenuti alla Biblioteca com.le di Verona dal 1864 al 1875 ecc. ecc. Verona, 1877.

Zorzi A. P. — Osservazioni intorno ai ristauri della Basilica di S. Marco. Venezia, 1877.

INDICE

DEGLI AUTORI, DEGLI SCRITTORI E DELLE DISCUSSIONI

contenuti nel volume XIV. della Serie II.

INDICE RAGIONATO

DELLE MATERIE

contenute nel volume XIV. della Serie II.


3 2044 092 532 282